This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**A propos de ce livre**

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

**Consignes d'utilisation**

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

**À propos du service Google Recherche de Livres**

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

623

*From the library of*

*Lloyd Cabot Briggs*

*1909 - 1975*

Tozzer Library
PEABODY MUSEUM
HARVARD UNIVERSITY

# LA KABYLIE

ET

# LES COUTUMES KABYLES

---

I

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Mesnil (Eure).

6799 fs 6500

# LA KABYLIE

ET

# LES COUTUMES KABYLES

PAR

A. HANOTEAU

GÉNÉRAL DE BRIGADE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
ET DU NICHAN IFTIKHAR DE TUNIS
OFFICIER DE L'ORDRE DE LÉOPOLD DE BELGIQUE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT
ANCIEN COMMAND^T DE LA SUBDIVISION DE DELLYS.

A. LETOURNEUX

CONSEILLER A LA COUR D'APPEL D'ALGER
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE CLIMATOLOGIE
VICE-PRÉSIDENT
DE LA SOCIÉTÉ HISTORIQUE D'ALGER
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

---

SECONDE ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE

DES LOIS ET DÉCRETS FORMANT LA LÉGISLATION ACTUELLE

---

TOME PREMIER

PARIS

AUGUSTIN CHALLAMEL, ÉDITEUR

LIBRAIRIE ALGÉRIENNE ET COLONIALE

5, RUE JACOB, ET RUE FURSTENBERG, 2

1893

ATP L.U.
H197k 1893 (1)

L. Cabot R[illegible] Collection

# PRÉFACE.

Lorsque je fus chargé, il y a huit ans, du cours de *Droit musulman et de Coutumes indigènes*, à l'École de Droit d'Alger, l'idée me vint naturellement de faire à mes élèves quelques leçons sur les *Kanoun* kabyles. Mon titre même m'y obligeait. En admettant que la doctrine juridique codifiée par les quatre imams orthodoxes méritât le nom de *droit écrit*, et que celle, plus moderne et moins scientifique encore, des dissidents du M'zab pût, en tenant compte du *Nil*, être rattachée à la première, les Kanoun des Berbères de la Grande Kabylie, de la Petite Kabylie, de l'Aurès, du Chenoua, de la confédération des Beni-Snous, constituaient évidemment les *Coutumes indigènes* que j'avais reçu la mission d'enseigner.

De l'Aurès on savait peu de chose, en 1881. Le connaît-on mieux aujourd'hui? Je veux bien le croire, mais sans conviction extraordinaire. Ce qui est certain, c'est que, pauvres, disséminés sur un sol peu productif, les

Aurasiens vivent d'une vie publique très rudimentaire; que leurs Kanouns, se ressentant de cette indigence, réservent peu de surprises à ceux qui auront, dans l'avenir, la curiosité de les étudier en jurisconsultes.

Quant aux insignifiantes agglomérations du Chenoua, et à celles, totalement arabisées des Beni-Snous, elles ne comportent aucune étude juridique.

Le champ de mes investigations était donc nettement délimité. Mon effort devait se porter sur la Kabylie proprement dite, celle dont on voit les cîmes neigeuses se profiler dans le ciel bleu, au-dessus des flots bleus du golfe d'Alger, celle où le Berbère est demeuré surtout fidèle à ses origines encore mystérieuses, où il offre le spectacle intéressant du jeu de ses institutions séculaires.

Là, d'ailleurs, bonne fortune notable, la voie où j'allais m'engager avait été tracée déjà; j'avais à ma disposition un guide sûr, l'excellent ouvrage de MM. Letourneux et Hanoteau, *La Kabylie et les Coutumes kabyles*.

Des deux savants auteurs, l'un m'était connu de réputation. Sorti de l'école polytechnique, qui donne des savants et des héros à la France, il avait passé la plus grande partie de son utile existence en Algérie; il avait été commandant supérieur à Fort-National même. Son esprit chercheur et *trouveur* s'était appliqué à l'étude de la langue de ses administrés; il possédait à fond leurs mœurs; il s'était berbérisé à leur contact. L'autre avait été mon chef, au début de ma carrière. J'avais appris, non seulement à l'aimer, mais à admirer de près sa rare compétence juridique, la sûreté de son jugement, l'élégance

et la précision de son style. Ne disait-on pas jadis de lui, à Bône, qu'il avait une *spécialité universelle?*

Un livre issu d'une pareille collaboration devait être remarquable à tous égards. Aussi bien j'en avais apprécié, de vieille date, la solidité, pour l'avoir consulté comme magistrat. Il ne me manquait, pour le juger définitivement, que de l'avoir lu d'une seule haleine.

J'entrepris aussitôt cette lecture. J'en fus émerveillé et... découragé. Il ne me restait rien à faire. Certes mes prétentions étaient modestes. Je n'avais jamais songé à découvrir l'Amérique après Christophe Colomb. Mais encore, malgré ma modestie, ne pouvais-je me réduire à paraphraser ce qui était la clarté même. Je fermai le livre, bien décidé à abandonner mon projet. On ne refait pas ce qui est parfait.

Mon ancien chef, devenu mon ami, m'a fait le grand honneur de me demander quelques mots de préface, destinés à être imprimés en tête de la seconde édition de *La Kabylie*. J'avais, pour répondre à son désir, écrit une vingtaine de pages, où je m'ingéniais à peindre le Berbère en pied, avec ses vices et ses vertus, son mahométisme *nettoyé*, son humeur processive, sa verbosité, son âpreté au gain et à l'épargne, son dédain pour la femme et pour la famille, sa force de résistance contre la fatigue, sa sobriété, son farouche amour de l'indépendance; — où je décrivais la genèse du Kanoun, né *de quo plerumque fit*, conservé dans la mémoire des hommes par le procédé des rhapsodes homériques. J'ai tout jeté au feu. Le livre dit bien mieux que moi ce que je voulais dire. J'y renvoie le lecteur.

*La Kabylie* n'avait qu'un défaut : elle était devenue introuvable en librairie. Cette seconde édition m'ôte même le droit de chercher querelle, sur ce point, à MM. Hanoteau et Letourneux. Ils sont à l'abri de toute critique.

E. ZEYS,
PREMIER PRÉSIDENT DE LA COUR D'APPEL D'ALGER,
PROFESSEUR HONORAIRE A L'ÉCOLE DE DROIT D'ALGER.

Juillet 1889.

Lorsque j'ai écrit la notice qui précède, j'étais loin de m'attendre à ne la voir imprimée qu'après le décès de M. Letourneux. Sa robuste santé était de celles qui défient les années et la maladie. Je viens de relire ces quelques pages avec tristesse, me demandant si j'ai à modifier mes appréciations premières. Elles étaient, elles demeurent l'expression d'un sentiment profond : ce que je disais de lui vivant, je puis le maintenir aujourd'hui qu'il n'est plus. La vérité est une, elle garde son autorité après la mort. Les amis de l'illustre et regretté savant auront au moins une consolation : son œuvre de prédilection, replacée dans toutes les mains, n'est plus exposée à périr.

Juin 1893.

# PRÉFACE

## DE LA PREMIÈRE ÉDITION.

---

Au moment où la Kabylie commence à se transformer sous l'influence de notre domination, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de faire connaître les institutions sociales d'un peuple qui, jusqu'à l'heure de notre conquête, a conservé son indépendance et ses antiques coutumes. Convaincus que l'étude des lieux est le préliminaire nécessaire de l'étude de l'homme, nous avons consacré la première partie de ce livre à la description du pays, de ses productions et des conditions physiques de la vie kabyle.

Exempts de parti pris et de préjugés de race, nous avons eu pour unique préoccupation la recherche exacte de la vérité. Pendant quatre années, nous n'avons négligé aucun moyen d'investigation : étude des *kanoun*, lecture des délibérations des *djemâa* et des actes des *eûlama*, examen journalier des habitudes sociales et privées, renseignements pris directement auprès des hommes qui, par leur position, avaient été mêlés activement aux affaires avant l'occupation française.

Nous avons surtout trouvé un précieux auxiliaire en Si Moula Naït Ameur, dont l'instruction, aussi développée que peut l'être celle d'un marabout kabyle, s'étend au droit musulman aussi bien qu'au droit coutumier, et dont la parole, par suite de sa valeur personnelle et de l'influence héréditaire de sa famille, était écoutée dans les conseils de sa tribu.

En présence d'un droit dont les seules dispositions écrites sont disséminées au hasard dans les *kanoun*, nous étions libres d'en coordon-

ner à notre gré les diverses parties. Nous avons adopté, autant que possible, l'ordre des codes français. Cette méthode nous a présenté l'avantage d'éviter dans nos recherches de longs tâtonnements et d'offrir au lecteur un classement qui lui est familier.

Dans un ouvrage d'aussi longue haleine et qui traite de matières si diverses, nous avons dû faire appel au concours de savants spécialistes : que M. le docteur Hattute, M. le docteur Cosson, M. Bourguignat et M. le capitaine Mas, auteur de la carte, veuillent bien recevoir nos remerciments.

A. HANOTEAU, A. LETOURNEUX.

Fort-Napoléon, septembre 1868.

*P. S.* Depuis la rédaction de cette Préface, de graves événements se sont produits : en présence de nos désastres et de nos divisions, la Kabylie tout entière s'est soulevée à la voix des Khouan.

Les auteurs ont cru néanmoins devoir maintenir scrupuleusement leurs appréciations primitives, et n'ont voulu ni effacer un mot ni modifier une ligne.

A. H., A. L.

Novembre 1872.

# INTRODUCTION.

---

Lorsqu'au mois de septembre 1868, nous terminions le manuscrit de *la Kabylie et les Coutumes kabyles*, notre but était de faire connaître une antique civilisation, maintenue à travers les âges par l'énergie indomptable d'une race, qui avait jusqu'à nous échappé à toute domination et dont les traditions avaient su résister même à l'influence de sa conversion à l'Islamisme. Nous avions en outre l'espoir que notre œuvre, fruit de longues observations et de consciencieuses recherches, pouvait avoir une utile influence au point de vue des progrès à réaliser dans l'organisation administrative. Elle nous paraissait surtout destinée à favoriser l'introduction de notre magistrature dans un pays dont le droit était jusque-là presqu'ignoré, en lui offrant un guide pour la diriger dans le dédale de coutumes quelquefois contradictoires.

La réorganisation de la justice était la préoccupation constante du maréchal Randon, alors ministre de la

guerre. Il préparait l'installation en plein centre de la Kabylie d'un tribunal d'appel emprunté à la Cour d'appel et, comme corollaire, la rédaction par une commission mixte d'un code civil kabyle qui aurait pu, en plusieurs matières, notamment en ce qui touche la tutelle et les conventions, s'approprier le texte à peine modifié de nos lois.

La guerre de 1870 et la révolte de 1871 firent brusquement évanouir ces projets.

L'autonomie du village kabyle sombrait définitivement à la suite de ces événements et notre organisation judiciaire s'implantait bientôt en Kabylie sans avoir de document officiel pour lui servir de règle dans l'application d'un droit spécial, que nos magistrats durent respecter, car il était pour les Kabyles la seule mesure de leurs actes et le seul criterium de leurs conventions.

Depuis 1874, nos tribunaux fonctionnent régulièrement en Kabylie et nous pouvons constater que notre œuvre a souvent servi de base à leurs décisions.

Les Présidents des Tribunaux de Tizi-Ouzou et de Bougie et les juges de paix des deux ressorts ont été chargés de réunir les kanouns de tous les villages, mais l'étude de ces nombreux documents n'a fait découvrir dans notre œuvre ni lacune importante ni erreur regrettable. Aujourd'hui, comme en 1868, si l'on revenait (ce qui ne paraît pas probable) à l'idée d'une codification des coutumes kabyles à laquelle les kanouns, en raison de leur nature et de leur but ne peuvent fournir que des éléments insuffisants, notre livre offrirait encore aux futurs rédacteurs, les documents les plus complets.

La suppression des assesseurs, prononcée par le décret du mois d'avril dernier, ne peut qu'en augmenter l'utilité et en multiplier l'usage.

D'un autre côté, la faveur avec laquelle le monde scientifique avait, dès son apparition, accueilli une œuvre qui pour beaucoup était comme la révélation d'un monde nouveau et curieux, n'avait pas tardé à épuiser les exemplaires livrés à la librairie.

Nous avons dû en conséquence préparer une seconde édition comportant comme la précédente trois volumes.

Le premier, qui contient la partie plus spécialement scientifique et statistique a exigé, par suite des nombreuses explorations et des recherches multipliées dont la Kabylie du Jurjura a été l'objet, des changements notables et même pour certaines matières un remaniement complet (1).

Dans les deux autres volumes, qui traitent de l'organisation administrative ancienne et du droit coutumier, nous avons respecté scrupuleusement le texte de la première édition; mais nous avons pensé qu'il convenait

(1) La mort de M. Letourneux survenue en 1890, n'aurait pas permis de réaliser cette revision sans le concours d'amis savants et dévoués, qui ont bien voulu accepter la mission de mettre en ordre et de compléter les notes laissées par celui dont ils avaient été souvent les distingués collaborateurs. MM. Trabut et Battandier, professeurs à l'École supérieure des sciences d'Alger, auteurs d'une Flore Algérienne, pour la botanique; M. Fischer, professeur à la même école, pour la géologie; M. Bourguignat, pour la malacologie, se sont acquis des droits à la profonde reconnaissance de tous ceux qui à un titre quelconque s'intéressent à la reproduction impatiemment attendue d'une œuvre dont l'épuisement de la première édition a consacré le légitime succès.

d'indiquer à titre d'appendice, les principaux textes des lois, décrets et arrêtés qui ont modifié depuis 1870 l'état ancien de la Kabylie et établi l'organisation administrative et judiciaire actuelle. Il nous a paru qu'il n'était pas sans intérêt pour le savant et le philosophe de suivre pour ainsi dire pas à pas les transformations opérées et nous avons tenu à fournir à leurs méditations des éléments de comparaison.

G^al HANOTEAU, A. LETOURNEUX.

# LA KABYLIE

ET

# LES COUTUMES KABYLES.

---

## PREMIÈRE PARTIE.

### LA KABYLIE.

---

### DESCRIPTION PHYSIQUE.

---

#### OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

On donne, en Algérie, le nom de *Kabyles* aux populations de race berbère qui habitent les montagnes du littoral de la Méditerranée. Les Beni-Menasser, au sud de Cherchell, les Mouzaïa, Beni-Miscera, Beni-Azzoun, dont les territoires bordent la Mitidja, sont des Kabyles, aussi bien que les montagnards du Jurjura ou des environs de Collo.

Malgré la communauté d'origine de ces populations, leur état politique et social est loin d'être identique. Toutes ont subi profondément, mais à des degrés différents, l'influence arabe, ou plutôt l'influence de l'islamisme, représenté plus particulièrement par la race arabe, qui l'a importé et propagé à la suite de la conquête.

Les unes, soumises depuis longtemps aux gouvernements mu-

sulmans qui se sont succédé, ont perdu jusqu'au souvenir de leur origine; elles se disent et se croient de bonne foi Arabes, ne parlent que l'arabe, obéissent docilement à des chefs nommés par l'autorité politique du pays et se soumettent sans arrière-pensée aux prescriptions de la loi musulmane.

D'autres, tout en acceptant le code musulman et l'autorité de chefs nommés sans leur concours, ont conservé en partie les habitudes démocratiques particulières à leur race. Ces habitudes tempèrent, dans la pratique, ce que le pouvoir absolu peut avoir de trop arbitraire; mais leur action s'exerce sans règles fixes, et leur efficacité dépend toujours de la force dont le gouvernement du pays dispose pour imposer ses volontés.

D'autres enfin ont pu, grâce à un heureux concours de circonstances, conserver jusqu'à nos jours leur indépendance, soit complète, soit au moins sans restrictions essentielles. Celles-là se gouvernent elles-mêmes au moyen d'institutions très démocratiques, et règlent toutes les transactions de la vie civile d'après d'anciennes coutumes qui se transmettent par la tradition. La loi musulmane, très vénérée cependant, n'est pas admise par elles comme un code obligatoire : cette loi est une des sources principales de leur droit commun, mais ne constitue pas ce droit lui-même, et lorsque ses dispositions sont contraires à une coutume approuvée de tous, elle est nettement laissée à l'écart.

La vie sociale des Kabyles des deux premières catégories est pour nous assez facile à étudier. Dans l'ordre politique, nous trouvons un pouvoir absolu, sans autres limites que la force et la justice du gouvernement, et quelquefois des habitudes populaires non définies et sans existence légale; dans l'ordre juridique, la loi musulmane. Or cette loi est écrite et parfaitement formulée : il nous suffit donc pour la connaître de consulter les auteurs musulmans.

La tâche est tout autre lorsqu'il s'agit des Kabyles restés indépendants. Là, tout est pour nous obscurité et mystère. Institutions politiques et sociales, coutumes judiciaires, tout fonctionne, tout se meut en vertu d'une impulsion première et d'après des règles traditionnelles qu'aucun écrit ne peut nous révéler.

Un puissant intérêt nous sollicite cependant à l'étude de ces institutions. On les retrouve, avec leurs caractères généraux, chez tous les peuples d'origine berbère qui, dans les contrées les plus diverses du nord de l'Afrique, ont échappé à la domination étrangère.

En raisonnant sur des analogies qui n'ont rien de forcé, on peut conclure que ces institutions sont bien l'expression des tendances et des besoins de la race berbère. Leur connaissance peut donc être pour nous un excellent guide dans le choix des moyens propres à diriger vers la civilisation les populations de cette race, à laquelle appartient la majeure partie des habitants de l'Algérie.

Pénétrés de cette idée, nous avons entrepris de faire connaître les coutumes kabyles, et, dans la prévision du but à atteindre, nos recherches ont porté naturellement sur celles qui ont le mieux résisté aux influences étrangères.

Notre choix, à cet égard, ne pouvait être douteux. De tous les Kabyles, les habitants des montagnes qui versent leurs eaux dans la rivière du Sébaou sont ceux qui, ayant conservé le plus longtemps leur autonomie, ont aussi maintenu plus intacts leurs anciens usages.

Pour fixer les idées, nous appellerons leur pays la *Kabylie du Jurjura*, du nom de la plus importante des chaînes de montagnes qui le sillonnent. Nous préférons cette dénomination à celle de *Grande Kabylie*, qui lui a été donnée quelquefois, parce que cette dernière implique sur les autres pays kabyles, comme étendue de territoire ou comme nombre d'habitants, une idée de supériorité qui n'est peut-être pas suffisamment justifiée.

Les limites les plus naturelles de la Kabylie du Jurjura sont : au nord, la Méditerranée; à l'ouest, le cours de l'Isser, depuis son embouchure jusqu'aux ruines du pont de Ben-Hini; au sud, le Jurjura et le prolongement occidental de cette chaîne jusqu'à l'Isser; à l'est, le prolongement oriental du Jurjura, suivant la ligne de crêtes qui passe par les cols appelés Tizi[1]-n-Tirourda,

[1] Le mot : *tizi*, en kabyle, signifie un col, une dépression de terrain entre deux montagnes.

Tizi-Ichelladhen, Tizi-n-Cheriâ (col de la loi), Tizi-n-Tizberbar (col des vignes sauvages), Tizi-Akfadou[1], et va tomber à la mer à quelques lieues dans l'est du cap Corbelin. Ces limites sont à peu près celles de l'ancienne subdivision de Dellys.

Nous avons été amenés quelquefois, dans le cours de nos études, à nous occuper des tribus du versant sud du Jurjura, dont les coutumes diffèrent très peu de celles de leurs voisins du versant nord; mais, en général, ce que nous dirons ne doit être appliqué qu'aux populations comprises dans le périmètre que nous venons de tracer.

Ce sont ces populations qui ont été l'objet de nos études. Mais avant d'aborder leurs institutions, nous devons faire connaître les conditions physiques dans lesquelles elles vivent et se meuvent. L'homme n'est pas indépendant de la terre qu'il foule, du sol aride ou fécond auquel il demande sa nourriture. Le montagnard et l'homme de la plaine n'ont jamais ni le même caractère ni les mêmes aptitudes. Le vent qui passe sur les cimes neigeuses apporte avec lui comme un souffle de liberté et d'indépendance; l'atmosphère qui entoure l'homme, l'air froid ou chaud qu'il respire, l'eau même qu'il boit, modifient sa nature et changent ses destinées: la géographie explique l'histoire; le climat et le terrain ont sur la vie morale d'un peuple et sur ses destinées des influences que ne doivent négliger ni l'annaliste, ni le philosophe. Aussi croyons-nous devoir, avant d'entrer au cœur de notre sujet,

[1] On a donné deux étymologies du mot *Akfadou*. D'après l'une, il serait composé de deux mots, l'un arabe, *kaf* (rocher), et l'autre kabyle, *adhou* (vent), et signifierait le *rocher du vent*. L'autre conserve le mot *kaf* et remplace le kabyle *adhou* par l'arabe *adou* (ennemi), ce qui donnerait à *Akfadou* le sens de *rocher de l'ennemi*. Ces deux étymologies sont aussi inadmissibles l'une que l'autre; la première, parce que dans *Akfadou* le son du *d* est celui de notre lettre française ou du د arabe, tandis que le kabyle *aḍhou* s'écrit par un ض; la seconde, parce que l'arabe *adou* s'écrit par un ع et que le second *a* d'*Akfadou* n'a que la valeur de notre voyelle *a*, que les indigènes kabyles ou arabes ne peuvent confondre avec le son de l'ع. Si, du reste, les Kabyles eussent voulu dire le rocher du vent, en admettant qu'ils aient remplacé leur mot *azrou* par l'arabe *kaf*, ils n'auraient pas manqué de dire *Kaf Bouadhou* ou *Kaf Ouadhou*. En arabe on eût dit *Kaf el-Adou* (rocher de l'ennemi). Dans l'un et l'autre cas, l'altération de mots nécessaire pour produire *Akfadou* n'a aucune raison d'être. Il est donc plus sage de dire que le mot *Akfadou* est un nom de localité dont on ignore la signification.

développer avec détail tout ce qui se rapporte à la constitution physique du pays, à l'état de la population et aux habitudes de la vie kabyle.

### OROGRAPHIE.

Cette vaste région, montagneuse par excellence, est dominée par les crêtes du Djurjura, qui occupent la partie centrale et culminante d'une chaîne continue, dont les extrémités viennent former à l'Ouest, le promontoire du nord de Ménerville, et à l'Est, le Gouraya de Bougie. Cette longue arête, entourant complètement la Kabylie, représente un arc à grand rayon, à courbure irrégulière, dont la concavité regarde la mer. Les crêtes rocheuses, aux mille dentelures, aux flancs escarpés, du Djurjura, s'abaissent brusquement au Nord sur un vaste réseau de contreforts, aux lignes ondulées, que séparent de profonds ravins, et qui forment par excellence le massif kabyle. Une grande dépression, interrompue seulement dans la zone d'attache à la grande chaîne, se présente comme un fossé isolant entièrement ce massif, et le séparant de tous les groupes montagneux voisins. Le prolongement du Djurjura au Nord-Est s'étale en une série de rameaux réunis par la chaîne de l'Akfadou, région superbement boisée, qui se poursuit en quelques contreforts jusqu'au rivage. Parallèlement au littoral, de Dellys à Bougie, s'étend un bourrelet montagneux auquel convient la désignation de chaîne littorale. A l'Ouest du Djurjura, qui tombe de ce côté presque d'un seul gradin, l'arête principale se prolonge par une chaîne continue qui, par le Bou-Zegza vient se souder à l'Atlas Métidjien d'un côté, et de l'autre s'abaisse graduellement dans la zone de collines et de montagnes peu élevées à laquelle on peut donner le nom de Basse-Kabylie.

Ces grandes lignes, nettement tracées, permettent de partager la Kabylie en quatre zones ou régions, ayant chacune leur caractère propre, que l'on peut définir de la manière suivante :

1° *La région centrale*, comprenant le Djurjura et tout le massif kabyle, limité au Nord et à l'Est par la vallée du Sébaou, à

l'Ouest et au Sud par la dépression de Drâ-el-Mizân. C'est le véritable noyau de la Kabylie.

2° *La région orientale*, massif forestier de l'Akfadou avec ses dépendances, établissant pour ainsi dire une barrière entre la Kabylie du Djurjura et celle des Babors.

3° *La région littorale*, qui n'est que le prolongement latéral de la précédente, mais avec un aspect assez différent; les forêts y sont localisées, et l'altitude diminue progressivement pour s'abaisser aux collines du pays des Issers.

4° *La région occidentale*, constituée par une chaîne principale, dont les contreforts descendent graduellement vers les collines basses du littoral.

L'importance montagneuse de chacune de ces régions, va en décroissant dans cet ordre, tandis que les versants Sud et Sud-Est des crêtes les plus élevées, du Djurjura et de la chaîne de l'Akfadou, tombent rapidement à la vallée de l'oued Sahel, qui forme un véritable fossé au pied de la Kabylie du Djurjura.

## § I. — *Région centrale.*

*Le Djurjura.* — La chaîne du Djurjura s'étend sur une longueur d'environ 60 kilomètres, de *Tizi-Djaboub* (le col du Roseau) (1185$^{m}$) à l'Ouest jusqu'à *Tizi-n' Chria* (le col de la loi) (1231$^{m}$) à l'Est. Elle se compose en réalité de deux chaînes, étroitement unies, formant un crête continue, dont les dépressions se maintiennent au-dessus de 1600 mètres, sauf dans la partie orientale (Chellata) [1].

La chaîne principale, qui présente le caractère le plus grandiose, le plus pittoresque avec ses crêtes dentelées, ses rochers saillants, ses murailles gigantesques aux flancs abrupts, est limitée à l'Est par le ravin et le col de *Tirourda*, seul point de la chaîne où l'on ait tenté le passage par une route carrossable, praticable

[1] Les Kabyles connaissent le nom de *Djurjura* ou *Jurjura*, qu'ils prononcent *Djerdjera* ou *Dcherchera*; mais il est très peu usité parmi eux. Ils emploient plus volontiers le mot *Adrar* (la montagne, ou la montagne par excellence) et *Adrar Boudfel* (la montagne de la Neige). Plus souvent ils ajoutent au mot *adrar* le nom de la tribu à laquelle appartient la partie de la chaîne qu'ils veulent désigner, ou se servent des noms particuliers à chaque localité. (Note de la 1re Edition.)

seulement pendant quelques mois de l'été. Ses crêtes hardies s'abaissent brusquement au Nord sur les contreforts du massif kabyle, ou s'échelonnent par des gradins escarpés sur la grande dépression de Boghni dans la partie Ouest. Au Sud, une série de courts chaînons, parfois en saillie comme dans la partie centrale, descendent rapidement à la vallée de l'oued Sahel, à des altitudes de 250 à 400 mètres. Ce versant, moins escarpé, si ce n'est au voisinage des crêtes, présente aussi des sentiers d'un passage plus facile.

Le Djurjura est accessible dans toutes ses parties. Il n'est guère de piton, si escarpé qu'il paraisse, où les bergers kabyles ne conduisent leurs chèvres en été. Couvert de neige depuis le commencement de novembre jusqu'à la fin de mai, il est à peu près infranchissable en hiver. Les neiges y persistent quelquefois, après les hivers rigoureux, jusqu'à la fin de juin, mais elles disparaissent complètement, même dans les parties les plus abritées du versant Nord, dès le commencement de juillet. Ce n'est que dans les crevasses, ou bien dans les excavations profondes où elle s'est accumulée, que la neige durcie se conserve pendant la majeure partie de l'été; c'est là que les pourvoyeurs kabyles vont la chercher pour en approvisionner les centres de Tizi-Ouzou, de Fort-National, de Bouïra. La tribu des Aït-Kouffi, des Guechtoula, avait le privilège, moyennant certaines immunités, d'en fournir à la consommation des deys d'Alger.

L'extrémité occidentale s'élève brusquement, par un seul gradin de 1250 à 2000 mètres, et forme une crête saillante, dentelée, dont la partie centrale est occupée par le Tamgout *Haïzer* (2123$^{m}$); mais le point culminant de cette première arête, à peu de distance au Nord-Est, atteint 2164 mètres. Les arêtes rocheuses du flanc Nord sont très étroites, et conservent des altitudes élevées (1882$^{m}$); elles surplombent les contreforts du pays des Guechtoula, qui s'abaissent par des pentes plus ou moins adoucies sur la plaine boisée de Timri et les collines ondulées qui les séparent du massif des Maâtka.

Sur ces chaînons mamelonnés, arides au voisinage des arêtes, mais bien arrosés dans les pentes inférieures, s'étendent les di-

verses tribus de la confédération des *Guechtoula* (*Igouchdal*) qui comprennent de l'Ouest à l'Est : les *Aït-Ismail,* les *Aït-Kouffi,* voisins des rochers de la grande chaîne, les *Aït-Mendès,* les *Aït-bou-R'erdan,* occupant une large vallée aux blocs énormes roulés dans les alluvions, les *Aït-bou-Addou,* dont les derniers villages s'appuient aux escarpements rocheux.

La dépression de *Tizi-Ogoulmime* (1772$^{m}$) forme un passage fréquenté entre les Aït-bou-Addou et les Beni-Meddour; comme tous les cols de la grande chaîne, il est praticable pendant la belle saison aux bêtes de somme qui peuvent passer d'un versant à l'autre sans trop de difficultés.

La crête devient en ce point, fortement découpée en une série de masses rocheuses à flancs escarpés, que domine le massif imposant de l'*Akouker* (2305$^{m}$) à peine inférieur au géant de la chaîne, et d'une masse plus grandiose. C'est le véritable nœud du Djurjura, avec ses acolytes majestueux, les rochers d'*El Kalaâ,* (2158$^{m}$) et du Taletat, auquel se rattache l'escarpement pittoresque de l'*Azerou-Gougan* (1976$^{m}$). Au Nord, les rochers s'abaissent presque d'un seul jet sur la vallée de Timeras; au Sud, viennent s'adosser deux contreforts saillants, le *Ras Tigounatin* (1873$^{m}$) prolongé par le *Taouialt* (1735$^{m}$), et la crête de Tiguerguert, qui fait face vers l'Est au massif de Lella-Khedidja, dont la sépare un profond ravin.

Sur un promontoire rocheux de cette partie de la chaîne, au Nord, sont échelonnés les villages de la Confédération des *Aït-Sedka;* de leurs deux tribus du rocher, les *Chennacha* et les *Aït-Irguen,* le village le plus élevé, Taguemount, se trouve à l'altitude de 1,174 mètres; la tribu des *Aogdal* occupe la base de la montagne rocheuse et les collines mamelonnées du pied du massif kabyle.

Des cols importants permettent de traverser cette partie de la grande chaîne : *Tizi-Boulma* (col de la prairie) (1686$^{m}$) auquel on accède par la porte (*Tabbourt*) des Aït-Irguen; *Tizi-n'Açouel* (1741$^{m}$) au pied du Taletat; *Tabbourt-Tamellelt* (Porte Blanche) (1638$^{m}$), *Tabbourt-Bouzgueur* (Porte du Bœuf) (1785$^{m}$), *Tizi-Tirkabin* (1398$^{m}$) sont des entailles pratiquées dans la muraille ro-

cheuse, auxquelles conduisent de véritables escaliers de géants.

La crête s'abaisse graduellement vers l'Est; profondément entaillée par la coupure de l'Acif el-Hammam, elle se relève à l'*Azerou-Tidjer* (1751$^{m}$), sur le flanc duquel a été percée la route de Tirourda.

Cette première chaîne, entièrement rocheuse, de 40 kilomètres d'étendue, se trouve dominée par une deuxième crête, qui forme dans cette partie orientale l'arête saillante du Djurjura. La dépression de *Tizi-n'Kouilal* (1578$^{m}$) sert de point d'attache avec le massif de Lella-Khedidja (2308$^{m}$), dont la pyramide gigantesque, aux flancs rocheux, aux pentes assez régulières, domine toute cette zone montagneuse. Une première arête, étroite, rocheuse, d'une altitude supérieure à 2,000 mètres, forme la première partie de cette deuxième chaîne; après le col de *Takerrat* (1758$^{m}$), se profilent deux dômes rocheux, aux flancs boisés, comme ceux de Lella-Khedidja, de cèdres gigantesques. Au delà de la croupe gazonnée que traverse le col des *Aït-ou-Abane* (1650$^{m}$), la chaîne présente encore deux masses rocheuses, dont la principale, *Azerou-n'Tirourda* (1962$^{m}$) domine le col de *Tirourda* (1760$^{m}$), point culminant de la route carrossable.

A l'Est de Tirourda, la crête principale change totalement d'aspect. Elle est constituée par des ondulations à pentes adoucies, gazonnées, conservant une altitude moyenne de 1700 à 1800 mètres; elle s'abaisse en approchant du col de Chellata (1465$^{m}$). Les pics rocheux se montrent sur le versant Nord, chez les *Illilten;* l'*Azerou-n'Tohor* (1884$^{m}$), voisin de la crête, est le plus important.

Dans cette partie, sur ces versants non rocheux, ainsi que dans les dépressions qui séparent les lignes de crêtes, on rencontre des prairies naturelles qui se couvrent d'une herbe fine et courte, très recherchée des troupeaux. Les propriétaires de ces prairies y établissent des cabanes en branches ou en pierres sèches (*azibs*), qui servent d'abri aux bergers pendant l'été. — Les habitations permanentes ne dépassent pas l'altitude de 1200 mètres; les villages situés dans la zone rocheuse se trouvent chez les *Illilten* : les villages de *Tirourda* et de *Taklich-n'aït Aksou* occu-

pent l'altitude d'environ 1200 mètres; le village des *Aït-ou-Aban* ne se trouve qu'à 1050 mètres, entre les deux crêtes principales.

Au col de Chellata, la crête redevient rocheuse et reproduit l'image d'un tronçon de la grande chaîne dans le *Tizibert* (1754$^{m}$), et l'*Azerou des Beni-Zikki* (1707$^{m}$) dont les dentelures sont des plus pittoresques; elle vient enfin s'abaisser à la dépression de *Tizi-n'Chria* (1231$^{m}$). Ses contreforts au Nord, sont habités par les *Illoula-ou-Malou*, et les *Aït-Zikki*.

*Massif Kabyle.* — Aux flancs de la partie centrale du Djurjura, à partir du Taletat, viennent se souder au Nord une série de contreforts plus ou moins étendus, dont l'ensemble constitue la partie principale du massif kabyle. A l'exception de cette zone d'union avec le Djurjura sur 18 à 20 kilomètres, tout le massif central, d'une étendue de 70 kilomètres de l'Est à l'Ouest, avec une largeur moyenne de 16 à 20, est complètement entouré par une dépression continue. Cette région montagneuse très compacte ne présente pas de crêtes de premier ordre; c'est une réunion de contreforts séparés par d'étroites vallées, très encaissées et très profondes, qui forment autant de fossés à chacune des tribus dont les villages nombreux et peuplés couronnent les points culminants. Du haut des pics du Djurjura, l'œil embrasse toute cette région, permet d'en fouiller les détails, et de suivre sur leurs crêtes tous ces villages, dont les maisons blanchies à la chaux donnent une note gaie dans ce pittoresque tableau. C'est là le siège de la grande agglomération kabyle : c'est du sommet de ces mamelons que ces populations ont su conserver si longtemps leur indépendance.

En réunissant les parties supérieures de ces contreforts, abstraction faite des ravins, qui ne sont que des entailles dans le massif, le pays donne l'aspect d'un plateau irrégulier incliné de l'Est à l'Ouest, avec un léger bombement dans l'axe longitudinal. La partie occidentale se relève en une crête remarquable qui constitue une véritable chaîne dominant, au Nord, le pays des Issers. Cette crête de *Timezerit*, se maintient à l'altitude de 900 mètres; elle s'abaisse sur le pays des *Flissa-Mquira*, à 500 mètres; puis

le pays se relève graduellement chez les Maâtka, et atteint dans le contrefort oriental, chez les Ithourar, une altitude de 1364 mètres.

Tous les ravins, qui découpent ce massif, convergent vers le Nord par des directions plus ou moins obliques, pour porter au *Sébaou* l'écoulement des eaux de la chaîne du Djurjura. Les deux principaux affluents entament le massif dans toute sa largeur, du Sud au Nord ; l'oued-*Aïssi* et l'oued *Bougdoura* coulent dans des gorges étroites, et partagent en quelque sorte le massif en trois pâtés montagneux.

Le plus important de beaucoup, à l'Est, constitue le massif des *Zouaoua* (*Igaouaouen*); il comprend le territoire des communes mixtes du Djurjura et de Fort-National. Il est formé d'une arête principale, dirigée du Sud-Est au Nord-Ouest, qui vient se rattacher au Djurjura, au pied de l'Azerou-Tidjer, et dont l'extrémité domine le confluent de l'oued Aïssi et du Sébaou. Cet axe montagneux, auquel on peut donner le nom de contrefort de Fort-National, est flanqué au Nord et au Sud de chaînons dont l'importance va en diminuant à mesure que l'on s'éloigne de la grande chaîne. Il forme ligne de partage entre les affluents de l'oued Aïssi et ceux du Sébaou, et sert d'assiette à la grande route de Fort-National au col de Tirourda.

Les altitudes de ses principaux sommets sont :

| | mètres. |
|---|---|
| Mamelon d'Ourdja | 1,395 |
| Tiferdhout (Aït bou Youcef) | 1,197 |
| Souk-el-Sebt (au-dessus de Michelet) | 1,232 |
| Aguemoun — Izem (Aït Iraten) | 1,027 |
| Icherriden (Aït Iraten) | 1,065 |
| Mamelon d'Aboudid (Aït Iraten) | 1,058 |
| Fort National (Aït Iraten) | 974 |

Vers le point d'attache au Djurjura se détache le contrefort des Aït-Ithourar (1364$^{m}$ au mamelon culminant). Les Aït-bou Youcef, et les Aït-Yahia occupent l'arête principale. Du Sebt des Aït-Yahia se détache un important contrefort qui, se bifurquant, forme vers le Nord, les lignes de crêtes que peuplent les Aït-bou-Chaïb, les Aït-Khelili, les Aït-Fraoucen. Du côté de l'Ouest,

on rencontre les Aït-Menguellet. L'artère principale se ramifie en éventail, près de Fort-National; chacune de ses branches est occupée par une fraction de la grande tribu des Aït-Iraten.

Les autres chaînons se rattachent directement au Djurjura; de l'Est à l'Ouest, on trouve : les contreforts des Ak'bil (1100$^{m}$), des Aït-Attaf, des Aït-bou-Drar (gens de la montagne); ce dernier, le plus important, se prolonge en une crête étroite, qui s'élargit en une sorte de presqu'île chez les Aït-Yenni (880$^{m}$ à Taourirt Mimoun).

Le dernier contrefort, très court, mais très peuplé, est occupé par les Aït-bou-Akkach et les Aït-Ouacif, dont les villages se trouvent à une altitude moindre que les précédents (620$^{m}$ à Tikichourt). A l'Ouest s'étendent les rameaux rocheux des Aït-Sedka, qui s'abaissent vers la zone de collines de la dépression de Boghni.

Le massif des Maâtka, entre l'Oued Aïssi et le Bougdoura, présente une ligne de crêtes à peine saillante, sinueuse, dirigée de l'Est à l'Ouest, et qui prolonge au delà du ravin la crête des Aït-Yenni. Le point culminant, Tirilt ou Guemoun, chez les Aït-Aïssi, a 892 mètres. Les contreforts se dirigent du Sud au Nord, dominant au Nord la vallée de Tizi-Ouzou, au Sud la dépression des Guechtoulas. Les tribus qui habitent ces contreforts sont : sur le versant à l'oued Aïssi, les Ouadhia, les Aït-Mahmoud, les Aït-Douéla; au centre les Aït-Aïssi, les Aït-Zemenzer, les Maâtka; au Nord, les Aït-Khelifa; au Sud, les Cheurfa Iril ou Moula, les Mechtrass.

A l'Ouest le massif des Flissa montre d'abord, sur la rive gauche de l'oued Bougdoura, une série de petits chaînons, broussailleux et boisés, à peine peuplés, dont l'altitude ne dépasse guère 500 mètres; ils sont habités par les Flissa-Mzala; puis les contreforts se relèvent chez les Flissa M'Kira, et viennent se souder à l'arête remarquable, qui forme en quelque sorte le rempart du massif kabyle vers le Nord-Ouest; c'est la chaîne de Timezerit dont l'altitude de près de 900 mètres se maintient sensiblement constante sur 10 kilomètres; les points saillants sont : la Koubba de Timezerit, 884 mètres; le Souk-el-Arba, 890

mètres; la Koubba de Si-Ali-bou-Nab, 885 mètres. Le flanc ouest s'abaisse par les contreforts des Beni-Mekla, sur la vallée de l'oued Djema; le versant Nord s'incline avec une pente très forte sur la vallée de l'oued Chender; l'extrémité de la chaîne se termine au Nord-Est en une sorte de promontoire qui resserre la vallée du Sébaou, en face du Bordj-Sébaou (ancien fort turc en ruines).

## § II. — *Région orientale.*

Nous n'avons à nous occuper ici que du versant au Sébaou, limité par la crête de partage, qui sépare deux régions bien différentes; et qui a été choisie, à juste raison, comme limite administrative des départements d'Alger et de Constantine.

La chaîne principale, à laquelle on peut donner le nom général de chaîne d'*Akfadou*, est dirigée sensiblement du Sud au Nord. Les sommets et les contreforts les plus élevés sont uniformément couverts de magnifiques forêts de chênes-liège, chênes-zéen, chênes-afarès, entre lesquelles les dépressions et les vallées, entamant le sous-sol argileux, présentent seules des clairières, parfois très vastes. Les sommets culminants ne le cèdent guère en altitude à ceux du Djurjura, dans la partie voisine. Au-dessus du col de Chria, le djebel *Zène* porte son sommet boisé à 1647 mètres; puis vient la dépression du col d'Akfadou (1385$^{m}$), passage facile qui peut être abordé par une route carrossable, conduisant de Tizi-Ouzou à la vallée de l'oued Sahel. Au nord de ce col, nombre de sommets dépassent 1400 mètres; l'*Azerou-n'Tarat*, au dôme saillant, atteint 1542 mètres.

Les contreforts importants qui se développent vers l'Ouest, viennent se prolonger en une série de mamelons importants, plus ou moins isolés, jusqu'au-dessus de l'oued Sebaou. Toute cette région, occupée par les Aït-Hidjer, et les Aït-Roubri, présente un aspect varié par le pittoresque des crêtes et des masses rocheuses, ainsi que par la beauté des forêts, mais qui se résume en un même facies : sur les crêtes et les mamelons des zones forestières sur des nappes de grès, plus ou moins rocheuses,

avec des pitons d'une grande hardiesse, portant des villages fièrement campés, et dans les vallées qui découpent le massif, des pentes plus ou moins adoucies par un sol argileux.

Les contreforts des Aït-Salah, de Bou-Alem (1289$^{m}$), du djebel Affroun (1317$^{m}$), sont les principales arêtes. Plus au Nord, les crêtes qui dominent le versant de la rive droite de l'Acif-el-Hammam se prolongent à l'Ouest, où elles vont rejoindre le Tamgout des Beni-Djennad et la chaîne littorale par les massifs rocheux, plus ou moins escarpés, du Bou-Hini (1014$^{m}$) du djebel Zeraïb (933$^{m}$), dominant Azazga et le grand coude du Sébaou. La route de Tizi-Ouzou à Bougie traverse cette pittoresque région.

Le massif des Aït-Hidjer fait face au massif kabyle, dont il est séparé par la vallée du haut Sébaou (oued Boubehir). Cette dépression, large en moyenne de 5 à 6 kilomètres, est formée par une zone de collines argileuses, ondulées, dont l'altitude moyenne est de 300 à 450 mètres; elle constitue la partie profonde du grand fossé qui entoure le massif kabyle.

## § III. — *Région littorale.*

L'ossature de cette région montagneuse est formée par une chaîne importante, qui s'étend de l'Est à l'Ouest, avec quelques légères inflexions, suivant une direction sensiblement parallèle à la côte, dont elle s'éloigne en moyenne de 7 à 9 kilomètres. Cette chaîne, d'une altitude de 900 à 1200 mètres, est interrompue à l'Est par les ravins du pays des *Mzala,* et vient se terminer à l'Ouest, au coude du Sébaou, au sud de Dellys. Elle a ainsi une longueur d'environ 65 kilomètres, et mérite la désignation de chaîne littorale.

La crête est accidentée et rocheuse dans la partie orientale, où elle se soude aux divers chaînons du massif de l'Akfadou, dont elle reproduit exactement l'aspect et la structure. Le ravin profond de l'Acif-el-Hammam la partage en deux tronçons; à l'Est, le djebel *Guerinou* (1147$^{m}$) avec ses contreforts, habités par les tribus des *Beni-Hassaïn* et d'*Azouza;* à l'Ouest, la crête boisée du *Tamgout des Beni-Djennad,* point culminant (1278$^{m}$).

A l'Ouest de ce pic majestueux, la crête est assez monotone; les dépressions sont à peine marquées, et le versant Sud présente une pente assez régulière sur la vallée du Sébaou, sans autres accidents que des contreforts très courts, qui se relèvent pour constituer en avant de la crête, des pics plus ou moins escarpés, à l'aspect original, tel que le kef *Makouda* (725$^{m}$), le kef *Tarbant*.

Le versant Nord, au contraire, est constitué par une série de contreforts importants, présentant parfois des sommets plus élevés que la crête principale, et venant former, dans une suite de falaises souvent escarpées, une côte d'un abord difficile. Les chaînons, séparés par des torrents aux ravins étroits et profonds, rendent difficile l'établissement d'une route de rivage, en particulier du cap Tedlès (Taksebt) à Azeffoun.

Dans la région d'Azeffoun (Port-Gueydon), les contreforts des *Zerkfaoua* (Izerfaouen) terrains incultes plus ou moins broussailleux, sont dominés par le chaînon qui se détache du Tamgout avec une altitude de près de 1000 mètres, et vient former la montagne qui porte les ruines de Rusazus et le village kabyle d'Azeffoun (431$^{m}$), dominant le Mers-el-Faham, la baie et le centre européen de *Port-Gueydon*.

Les contreforts occupés par les *Flisset-el-Bahr* reproduisent sensiblement le même aspect, mais ils présentent quelques parties boisées, qui vont passer plus loin à une véritable forêt (Mezranna). Sur le versant Sud habitent les Aït-Djennad.

A l'Ouest, dans la région de Dellys, la crête présente quelques parties rocheuses, et forme un promontoire saillant au signal d'*Aïn-el-Arba* (870$^{m}$). Les Aït-Ouaguenoun et les Aït-Slyem (Sleggem), occupent les contreforts accidentés du flanc Nord; le contrefort des Beni-Thour vient se terminer à la pointe de Dellys, et à l'Ouest la chaîne s'abaisse rapidement sur le Sébaou par l'arête de Taourga.

*Vallée du Sébaou.* — Entre la chaîne littorale et le massif kabyle s'étend la vallée du Sébaou, zone de collines ondulées, dénudées, au sol argileux, qui forme une dépression remarquable et bien limitée, dont la largeur varie de 13 à 16 kilomètres. Cette zone, occupée par les Ameraoua, se trouve partagée en deux

branches formant ceinture au double massif du Belloua et des Aïssa-Mimoun que sépare la coupure étroite du Sébaou. Le *Belloua* (695$^{m}$) dominant Tizi-Ouzou, et le massif des *Aïssa-Mimoun* (801$^{m}$) ne sont qu'une dépendance, un îlot séparé du massif kabyle, et la gorge du Sébaou n'est que le prolongement de la longue et étroite coupure de l'oued Aïssi, qui impose momentanément sa direction au Sébaou, dont il est l'affluent très capricieux par ses crues violentes.

Après s'être élargie un instant à la jonction de ses branches, la vallée du Sébaou est étranglée au Bordj-Sébaou; puis elle change de direction vers le Nord, et limite à l'Est les collines du pays des Issers, deuxième partie de la région littorale.

Entre l'*Isser* et le *Sébaou*, deux lignes de collines mamelonnées, sensiblement parallèles, vont en se relevant vers le Nord; leurs sommets culminants, le *Bou-berak*, aux flancs boisés (595$^{m}$) et le djebel *Djennad* (438$^{m}$), surplombent le rivage, dominant le premier l'embouchure du Sébaou, l'autre celle de l'Isser. Ces montagnes peu élevées forment transition aux collines qui s'étendent à l'Ouest jusqu'au pied du chaînon du Ménerville. Au Sud, elles s'abaissent également dans la dépression qui borde le flanc du massif kabyle des Flissa, et par laquelle pénètrent en Kabylie la route et le chemin de fer de Tizi-Ouzou. Toute cette région n'est pour ainsi dire qu'une enclave à la bordure de la Kabylie; elle est habitée par les diverses fractions de la tribu arabe des Issers, qui paraît avoir le moins subi le contact de ses voisins kabyles.

## § IV. — *Région occidentale.*

Entre les collines des Issers et les collines qui bordent la partie orientale de la plaine de la Métidja, se montre un premier bourrelet montagneux, qui se présente, tant par son aspect que par sa constitution géologique, comme une dépendance du massif kabyle. Le col des *Beni-Aïcha* (Ménerville) forme une remarquable dépression, seul passage facile de pénétration dans le pays kabyle. Au Nord, le chaînon du *Bou-Arous* (452$^{m}$), vient se terminer en falaise au cap *Blanc*. Au Sud, le massif se relève dans la ré-

gion des Khachna (630$^{m}$), et vient se souder à la chaîne des *Ammal,* tronçon de la remarquable arête qui forme à l'Ouest le prolongement du Djurjura.

Cette longue chaîne présente au milieu de chaînons et de contreforts arrondis, des sommets culminants, des mamelons rocheux, aux flancs escarpés, qui donnent un cachet pittoresque aux passages et défilés qui permettent de la traverser. Le *Bou-Zegza,* (1033$^{m}$) dont l'aspect est si caractéristique à l'horizon d'Alger, forme en quelque sorte le dernier éperon de cette chaîne au-dessus de la Métidja. La gorge de l'oued Keddara, et la remarquable coupure de l'Isser, bien connue sous le nom de gorges de Palestro, limitent le massif des *Ammal,* dont les crêtes se maintiennent à l'altitude de 700 à 800 mètres.

A l'Est, la chaîne se relève dans le massif important des *Beni-Khalfoun,* dont le dôme culminant, le *Tegrimount* atteint 1028 mètres. Les flancs sont boisés au Sud et sur une partie du versant Nord. La chaîne se poursuit avec une monotone régularité chez les *Nezlioua,* aux mamelons cultivés; elle est traversée par la route qui relie Drâ-el-Mizân à la grande voie de communication d'Alger à Constantine. Une crête boisée présentant sur le flanc Nord quelques contreforts rocheux chez les Frikat, vient se souder au prolongement direct du Djurjura, le djebel Galos (1286$^{m}$) qui contraste par ses flancs gazonnés et à peine broussailleux, et la régularité de sa crête, avec les escarpements rocheux et l'arête dentelée que présente le premier tronçon de la grande chaîne. Les contreforts du Nord sont habités par les Aït-Ismaïl, de la confédération des Guechtoula. Ceux du Sud s'abaissent sur le plateau du Hamza (Bouïra), et les collines de l'oued Sahel.

Entre cette chaîne des Nezlioua et le massif kabyle des Flissa, s'étend la longue dépression de Drâ-el-Mizân, dont nous avons vu l'origine à l'Est, au pied des escarpements des Aït-Sedka, et que nous avons suivie dans les collines de Boghni. Cette dépression, large de 3 à 4 kilomètres, peut être désignée sous le nom de vallée de Drâ-el-Mizân, bien que les cours d'eau, descendus de la grande chaîne, la traversent au lieu d'en profiter; mais,

par sa situation, aussi bien que par sa constitution géologique, elle forme le pendant de la vallée du Sébaou, et continue, sur cette bordure, le grand fossé du massif kabyle. Vers le Nord-Ouest, à partir du col de Tizi-Renif, cette dépression est, du reste, suivie par un affluent de l'Isser, l'oued Djemâ.

Nous avons ainsi suivi, partant de l'extrémité orientale du Djurjura, la zone, sensiblement elliptique, qui entoure comme d'un anneau incomplet, le massif central de la Grande Kabylie.

## HYDROGRAPHIE.

Toute la région centrale, ainsi que le versant de la chaîne orientale, appartiennent au bassin du Sébaou, qui est le véritable fleuve kabyle; la partie Ouest déverse ses eaux dans l'Isser; les versants Sud et Est de la grande chaîne et de son prolongement oriental font partie du bassin de l'oued Sahel. Dans la zone littorale se succèdent une série de petits fleuves côtiers qui sont, pour la plupart, des torrents sans importance.

Le *Sébaou*. — Le bassin de ce cours d'eau occupe environ les trois quarts de la région kabyle. Il est nettement circonscrit, au Nord par la chaîne littorale, à l'Est par la chaîne d'Akfadou, et au Sud par le Djurjura, et son prolongement. Du côté de l'Ouest, en dehors de la chaîne des Flissa, la limite est formée par deux faibles saillies, à peine marquées au milieu des dépressions voisines, le col de Tizi-Renif, entre le chaînon des Nezlioua et le massif des Flissa; et au Nord, le col d'Haussonviller, entre ce dernier massif et le chaînon du Bouberak.

Ce bassin, limité à une aire relativement peu étendue, n'en est pas moins très important, en ce qu'il correspond à une région très pluvieuse et qu'il recueille les eaux d'un puissant massif montagneux, en particulier de tout le versant Nord du Djurjura, dont les crêtes, couvertes de neiges pendant près de six mois de l'année, alimentent des sources très abondantes. Aussi les torrents qui en descendent sont-ils soumis à des crues violentes, aussi vite disparues qu'elles se sont rapidement produites, et qui rendent la traversée du pays difficile dans la mauvaise saison.

La branche mère du Sébaou sort de l'extrémité orientale du Djurjura; l'un des principaux torrents a son origine au col de Tirourda, descend rapidement au Nord-Est, formant le ravin profond qui sépare les *Illilten* des *Aït-Ithourar;* à son débouché dans la large vallée, à 20 kilomètres à peine de la source, le thalweg n'est plus qu'à 300 mètres d'altitude. Dans cette vallée, la pente est faible; le cours d'eau, qui a changé plusieurs fois de nom, suivant les tribus voisines, reçoit de l'Est deux torrents importants, descendus, l'un de Tizi-n'Chria, sous le nom d'oued Sahel, l'autre du col d'Akfadou : c'est l'Irzer-bou-Ergrad. Au confluent (215$^{m}$), la rivière porte le nom d'oued Boubehir jusqu'au grand coude au pied du chaînon d'Azazga.

En ce point (147$^{m}$), la direction change brusquement; le Sébaou coule vers l'Ouest avec une pente très faible et un lit très large, au milieu d'une vallée étendue, recevant du Nord des affluents de peu d'importance, à pente très affaiblie, et du Sud des torrents plus ou moins violents, qui découpent le massif des Zouaoua. Après le confluent de l'oued Aïssi (77$^{m}$), la vallée très large se resserre brusquement en changeant de direction pour traverser par une gorge étroite le massif du Belloua qu'elle contourne au Nord, en reprenant sa route vers l'Ouest. La vallée élargie de nouveau contourne le contrefort de Taourga, dernier éperon de la chaîne littorale, et se dirige vers le Nord jusqu'à son embouchure. Resserrée entre la plaine du Camp-du-Maréchal et Rébeval, elle s'élargit en aval, tandis que le Sébaou prend l'allure d'un véritable fleuve, qui vient se terminer dans une plage sableuse à 6 kilomètres à l'Ouest de Dellys.

Le cours du Sébaou peut être évalué à 120 kilomètres.

Les deux seuls affluents importants lui viennent du Djurjura, et lui apportent les eaux du massif kabyle.

1° L'oued *Aïssi,* qui amène au confluent, à l'époque des crues, une plus grande masse d'eau que le Sébaou, est formé de la réunion de trois branches convergentes issues du voisinage des crêtes du Djurjura : l'oued *Djemâ,* à l'Est, dont la source extrême provient des flancs de l'Azeron-n'Tirourda, voisine de celle du Sébaou, forme la coupure profonde qui sépare le contrefort de

Fort-National de celui des Aït-Yenni; l'oued *el-Arbâ* descend des flancs de l'Akouker, et l'oued *Takoucht*, à l'Ouest, n'est que le prolongement de l'Irzer bou Chennacha, qui provient des crêtes voisines de Tizi-Ogoulmime.

Le confluent, au pied du chaînon des Aït-Yenni, est à l'altitude de 180 mètres; l'oued Aïssi coule dans une étroite coupure jusqu'à son débouché dans la vallée du Sébaou.

2° L'oued *Bougdoura* reçoit les eaux du massif de l'Haïzer, mais les pentes des ravins s'abaissent brusquement, de telle sorte que l'oued Boghni ne présente plus qu'une altitude de 240 mètres sous le village de ce nom avant de traverser le massif kabyle; le confluent avec le Sébaou, près de Drâ-ben-Kedda, est du niveau de 40 mètres. Il reçoit à gauche plusieurs torrents, qui proviennent de Drâ-el-Mizân et du chaînon des Nezlioua, et traversent en écharpe la partie basse du massif des Flissa.

L'*Isser*. — Ce fleuve, dont le bassin est bien plus étendu que le précédent, a ses origines dans le djebel Lakhdar, à l'Est de Boghari. Son cours, d'environ 200 kilomètres, n'appartient à la Kabylie que par sa partie inférieure. Avec son affluent, l'oued Djemâ des Harchaoua, l'Isser borde au sud la chaîne occidentale dans les collines d'Aomar et de Thiers. L'Isser contourne, par une série de boucles, la colline de Palestro, et tourne brusquement au Nord pour pénétrer dans l'étroite coupure entaillée dans les rochers de la chaîne des Beni-Khalfoun. Ce défilé, de 4 kilomètres, connu sous le nom de gorges de Palestro, est un des passages pittoresques de l'Algérie; l'Isser y coule en torrent au fond du ravin escarpé que dominent, la route à gauche, la voie ferrée à droite. La vallée, un instant élargie à la sortie des gorges, se resserre de nouveau pour pénétrer dans les collines de Beni-Amram par une coupure qui est l'image réduite du passage du Sébaou dans le Belloua. Puis la vallée s'étale définitivement en face de Souk-el-Haâd; de chaque côté mais principalement sur la rive droite, s'étend une plaine alluvionnaire, que l'Isser traverse en de nombreux méandres jusqu'à son embouchure, à 6 kilomètres à l'Ouest du cap Djinet.

Le seul affluent à signaler est l'oued Djema des Issers, qui sous

les noms d'oued Tamdirat, oued el-Hallouf, etc., reçoit les eaux de tout le versant Nord des Beni-Khalfoun et du flanc du massif des Flissa.

*Fleuves côtiers.* — Les seuls cours d'eau qui méritent d'être signalés sont :

1° L'oued *el-Arba,* entre l'Isser et le Sébaou.

2° A l'extrémité de la chaîne littorale, l'*Acif-el-Hammam*, qui traverse profondément cette chaîne, au pied du Tamgout des Aït-Djennad, et dont l'origine se trouve dans les forêts des contreforts de l'Akfadou.

La vallée de l'oued Sahel est tout entière, avec ses affluents, extérieure à la Grande Kabylie.

# DESCRIPTION GÉOLOGIQUE.

## OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

L'immense muraille du Djurjura couverte de neiges pendant six mois de l'année, que d'Alger l'œil du promeneur aperçoit à l'horizon, et les nombreux contreforts qui viennent s'y souder, ont longtemps irrité sans la satisfaire, la curiosité des géologues. La science y a pénétré à la suite de nos colonnes; elle a pu facilement constater la constitution de la zone montagneuse centrale; mais les hautes cimes avec leurs grandes masses calcaires, d'une composition presque homogène, leurs failles nombreuses, et surtout la rareté de leurs couches fossilifères, ont souvent trompé les efforts des explorateurs.

L'ingénieur des mines, *Ville*, est le premier qui ait pénétré avec nos soldats dans les hautes régions de la Kabylie, et donné les premières observations sur ce pays (1858).

Plus tard, M. le Docteur *Paul Marès*, une première fois avec M. *O. Debeaux*, une seconde fois en compagnie de M. *Letourneux*, a parcouru une partie de la chaîne du Djurjura.

M. *Péron* (1867), en résidence à Tizi-Ouzou, a parcouru avec un soin minutieux les environs de ce point et la zone des contreforts; dans une note à la Société Géologique [1], il donne la description des formations cristallines, et indique la composition du terrain miocène de la région de Tizi-Ouzou.

*Ville*, à la suite de récentes explorations (1868) communique

[1] PÉRON, *Sur la constit. géolog. des montagnes de la grande Kabylie* (*Bull. Soc. Geol. de France*, t. XXIV, p. 627) 1867.

à la Société Géologique de France, dans deux notes consécutives[1], les résultats principaux de ses observations sur l'extension des terrains anciens, du terrain nummulitique et des terrains miocènes, avec l'indication des roches éruptives du littoral.

Les explorations de M. *Letourneux* dans la chaîne du Djurjura, en vue de recherches malacologiques et botaniques, mettent cet infatigable chercheur en présence d'une Ammonite caractéristique du lias. Cette précieuse indication vient jeter un jour nouveau sur la géologie de la grande chaîne, et confirmer l'opinion émise *a priori* par Coquand[2] du rôle important joué par les calcaires liasiques dans les grandes crêtes de la Kabylie, par analogie avec les faits observés par lui dans la province de Constantine.

*Nicaise* (1869), géologue du service des mines, entreprend l'étude de la chaîne du Djurjura et reconnaît l'extension de la formation liasique sur les crêtes. Il a exposé le résumé de ses observations dans son *Catalogue des animaux fossiles* de la province d'Alger (1870), et donné de plus longs détails avec un certain nombre de coupes dans la première édition de cet ouvrage. Faute de fossiles, et par suite de relations stratigraphiques douteuses, Nicaise émet une hypothèse très hardie que la mort ne lui a pas donné le temps de rectifier : l'existence du silurien et du dévonien, basée sur un simple facies pétrologique. De nombreuses confusions sont établies entre les terrains éocènes et miocènes, dans lesquels aucune division n'a été encore indiquée.

Depuis cette époque, aucun travail spécial n'a été fait sur la Grande Kabylie jusqu'au début de nos recherches (1884).

M. *Pomel,* dans une course rapide à Tizi-Ouzou, en 1881, avait entrevu, avec sa compétence sur les questions de géologie algérienne la présence de l'étage cartennien dans les formations miocènes de Tizi-Ouzou. Plus tard, il a bien voulu guider de son expérience mes premiers pas dans le Djurjura, et il n'a pas hésité à fixer au-dessus des calcaires liasiques, la position des couches attribuées par Nicaise aux formations paléozoïques; mes

[1] Ville, *Études géol. faites dans la Kabylie, Bull. S. G.* (t. XXV). — *Minéralogie des environs de Dellys.* (*Bull. S. G.*)

[2] Coquand, *Description géolog. de la province de Constantine.*

observations détaillées n'ont fait que confirmer cette interprétation.

Mes études personnelles ont porté sur toute la région. Commencées en 1884 pour établir la carte géologique au 200.000e, elles ont eu pour objectif principal la chaîne du Djurjura, à laquelle j'ai consacré deux étés, 1884 et 1886, et que j'ai parcourue en tous sens. La classification des terrains éocènes et miocènes a été le résultat le plus important de mes explorations. Au fur et à mesure que les feuilles de l'État-Major au 50,000e ont été livrées au public, j'ai entrepris sur chacune d'elles les levés géologiques de détail; ce travail, terminé pour les feuilles de Ménerville, de Palestro, de Ben-Haroun, m'a permis d'approfondir les résultats obtenus; j'espère le mener à bonne fin pour tout le reste de la Kabylie.

J'ai donné, dans ma *Description géologique de la Kabylie du Djurjura*[1], l'étude détaillée de chacune des formations géologiques de la région; je me contenterai ici de présenter à grands traits, un aperçu de la constitution géologique, en indiquant les principales lignes oro-stratigraphiques de ce pays, qui présente un cachet tout spécial, aussi bien au point de vue physique, qu'à l'égard de ses intéressantes populations.

## APERÇU GÉNÉRAL SUR LES FORMATIONS GÉOLOGIQUES DE LA KABYLIE.

On rencontre en Kabylie, développés à des degrés divers, des représentants de la plupart des formations géologiques reconnues en Algérie. Les terrains primitifs ou azoïques y constituent une des zones les plus remarquables et les plus complètes. Les formations secondaires se rapportent aux périodes jurassique et crétacée. Mais ce sont surtout les terrains tertiaires qui jouent un rôle capital dans la constitution des principales lignes de crêtes (formations éocènes) aussi bien que dans les dépressions et les collines de la basse Kabylie (formations miocènes et pliocènes).

[1] 1 vol. in-8. — *Fontana*. — Alger, 1890.

Ces terrains tertiaires s'y présentent avec une grande complexité d'assises diverses correspondant à une longue série de formations successives, qui ont, pour la plupart, occupé des bassins indépendants les uns des autres. Ils y présentent la série la plus complète qu'il soit possible d'observer dans la zone littorale du Tell algérien; en particulier, les terrains éocènes s'y trouvent largement représentés, avec toutes leurs divisions, à tel point que la Kabylie peut être considérée comme le type classique de ces formations en Algérie. En outre, les différents étages miocènes sont répartis dans des situations telles, qu'il est facile de reconstituer les limites approchées des bassins dans lesquelles ces dépôts se sont effectués. De plus, la zone littorale, au moins dans sa partie occidentale, a été le siège de phénomènes éruptifs qui se sont reproduits à plusieurs phases de la période miocène; les roches qui ont cette origine se trouvent liées aux formations sédimentaires d'une manière assez remarquable, pour que l'époque d'apparition ait pu être fixée avec une certaine précision.

Toutes ces conditions concourent à donner à la Kabylie une physionomie particulière, une individualité bien spéciale, qui en font une des régions naturelles les mieux caractérisées de l'Algérie.

Les formations géologiques de la Kabylie peuvent se classer dans le tableau suivant, dans l'ordre de succession des terrains sédimentaires, en commençant par les plus anciens :

**Tableau des formations géologiques de la Kabylie.**

## I. — PÉRIODE AZOIQUE.

1° Groupe des schistes cristallins. — *Terrains cristallophylliens.*

Gneiss et roches granitoïdes; micaschistes, schistes satinés; calcaires cristallins.

Occupent tout le massif kabyle et quelques îlots au Nord et à l'Ouest (Belloua, Bordj Ménaïel, Ménerville).

2° Groupe des schistes détritiques. — *Terrain archéen.* — Phyllades argileux, schistes lustrés, argiles schisteuses, quartzites et conglomérats.

Massif des Khachna et collines à l'Est de l'Isser (Souk-el-Hâd, Beni-Amram).

## II. — PÉRIODE JURASSIQUE.

| | |
|---|---|
| A. Terrains liasiques.<br>Chaîne du Djurjura, crêtes rocheuses. | 3° *Lias moyen.* — Calcaires compacts des crêtes du Djurjura; pointements échelonnés dans la chaîne occidentale, au voisinage de l'Isser.<br>4° *Lias supérieur.* — Calcaires en dalles et calcaires marneux de Lella-Khedidjà. |
| B. Jurassique supérieur.<br>Dépressions et chaînons secondaires du Djurjura. | 5° Grès rouges et poudingues. (Azerou-Tidjer.)<br>6° Schistes argileux, grès micacés, poudingues à petits grains de quartz, de la route du col de Tirourda. |

## III. — PÉRIODE CRÉTACÉE.

| | |
|---|---|
| A. Crétacé moyen.<br>Versant Nord de la chaîne littorale. — Versant Sud du Djurjura. | 7° *Étage Albien.* — Argiles schisteuses noires et grès quartziteux. — Azeffoun. — Sud du Djurjura.<br>8° *Étage Cénomanien.* — Marnes, calcaires et grès argileux de la région d'Azeffoun. |
| B. Crétacé supérieur.<br>Chaîne littorale. Flanc Sud-Ouest du Djurjura et chaîne occidentale. | 9° *Étage Sénonien.* — Marnes grises et brunes avec calcaires en nodules et en plaquettes. — Région de Dellys. — Montée d'Aomar à Bouïra.<br>10° *Étage Danien.* — Argiles feuilletées grises et verdâtres, et grès quartziteux. — Versant Sud de la chaîne occidentale, depuis le Djurjura jusqu'au Bou-Zegza. |

## IV. — PÉRIODE ÉOCÈNE.

| | |
|---|---|
| A. Éocène moyen.<br>Forme toute la chaîne occidentale depuis le Bou-Zegza, et se prolonge sur les deux versants du Djurjura, s'étendant sur le flanc Sud jusqu'à l'extrémité orientale. | 11° *Étage Infrà-Nummulitique.* — Marnes grès calcarifères, calcaires, brèches et poudingues. — Tout le versant sud du Djurjura jusqu'au voisinage des crêtes. — Chaîne occidentale (Beni-Khalfoun, Ammal, Bou-Zegza.<br>12° *Étage Nummulitique.* — Calcaires compacts, pétris de Nummulites. — Contreforts rocheux du Nord du Djurjura. — Gorges de l'Isser. — Chaîne des Ammal. — Bou-Zegza.<br>13° *Étage Suprà-Nummulitique.* — Poudingues et grès argileux de Drâ el-Mizân, des contreforts des Guechtoula (Nord du Djurjura) et versant Sud dans la partie occidentale. — Chaîne des Nezlioua, Beni-Khalfoun, Ammal, etc. |

| | |
|---|---|
| B. ÉOCÈNE SUPÉRIEUR.<br>Partie Sud-Est des crêtes et contreforts du Djurjura.<br>Région orientale et région littorale. | 14° *Étage Medjanien.* — Argiles et grès siliceux à fucoïdes de Chellata et du col de Tirourda. — Occupe les crêtes et tout le versant Sud de la partie orientale du Djurjura.<br>15° *Étage Numidien.* — Argiles et quartzites, surmontés des grès quartzeux forestiers. — Chaîne et contreforts de l'Akfadou. — Chaîne littorale. — Vallée de Drâ-el-Mizan. |

## V. — PÉRIODE NÉOGÈNE.

| | |
|---|---|
| A. OLIGOCÈNE.<br>Chaîne littorale dans la région de Dellys. — Issers. — Béni-Khalfoun. | 16° *Étage Dellysien.* — Grès et poudingues, surmontés d'alternances marno-grèseuses. — Grès de Dellys. — Poudingues du Bou-Berak. — Versant Nord des Beni-Khalfoun. |
| B. MIOCÈNE.<br>Dépression autour du massif kabyle. — (Vallées du Sébaou, et de Drâ-el-Mizan). — Collines des Issers. | 17° *Étage Cartennien.* — Poudingues et grès à Clypéastres, surmontés de marnes dures. — Bordure de tout le massif kabyle.<br>18° *Étage Helvétien.* — Argiles marneuses et grès à Ostrea crassissima. — Vallée du Sébaou, — Vallée de Drâ-el-Mizan.<br>19° *Étage Sahélien.* — Marnes bleues compactes. — Vallée du Sébaou. — Pays des Issers. |
| C. PLIOCÈNE.<br>Littoral de la partie Ouest. | 20° *Pliocène supérieur.* — Sables rouges argileux, conglomérats et lits caillouteux. — Collines du littoral de la région de Ménerville. |

## VI. — PÉRIODE QUATERNAIRE.

21° Alluvions anciennes et récentes des vallées.

22° Plages marines émergées. Dellys. — Cap. Djinet.

### ROCHES ÉRUPTIVES.

1° *Granite* de Ménerville.

2° Roches *liparitiques*, contemporaines du début et de la première partie la formation Cartennienne (miocène inférieur), — Ménerville, — Zamouri, — Isserville, — Bordj-Ménaïel, — Bou-Berak.

3° Roches *basaltoïdes :* andésites et labradorites. — Miocène moyen et supérieur, — Djebel Djinet, Bou-Berak, — Dellys.

### CONSTITUTION GÉNÉRALE DU SOL DE LA KABYLIE.

Les divisions physiques de la Kabylie présentent des rapports si étroits avec la structure générale, que les grandes lignes oro-

graphiques tracées plus haut vont nous permettre d'indiquer les traits les plus saillants de la constitution géologique du pays.

*Massif kabyle.* — La partie centrale, occupée par ce réseau de chaînons et de contreforts, que j'ai désigné sous le nom de massif kabyle, est constituée uniquement par les formations cristallines, gneiss, micaschistes, et calcaires cristallins en sous ordre, qui donnent à toute cette région un remarquable cachet d'uniformité. Les parties les plus saillantes, les crêtes, sont formées par les pointements des roches les plus résistantes, les gneiss et roches granitoïdes qui ont pénétré la masse des schistes. Les contreforts à reliefs moins accentués, à pentes plus adoucies, ont généralement pour assise des schistes, qui résistent moins facilement aux érosions. — Çà et là, les îlots de calcaires, blancs ou bleuâtres, souvent marmoréens, sont indiqués par des saillies rocheuses de faible étendue.

*Djurjura.* — Le Djurjura présente dans son étendue une longue arête de calcaires liasiques, blancs, grisâtres ou parfois rosés, mais toujours durs, compacts, et qui forment ces crêtes aux mille dentelures, ces pics aigus, ces murailles rocheuses aux escarpements abrupts. Dans la partie orientale, cette arête se dédouble, et les deux lignes de crêtes, à partir du Tamgout de Lella-Khedidja, laissent entre elles des dépressions que remplissent les grès et les schistes jurassiques, dont le plus bel exemple se montre dans la vallée des Aït-ou-Abane. Sur le versant Sud, les terrains éocènes s'élèvent au voisinage des crêtes; les marnes, qui dominent, donnent lieu à des pentes adoucies qui conduisent aux principaux cols; mais aussi, les amas puissants de brèches calcaires, de conglomérats, qui appartiennent à cette formation, forment quelques contreforts saillants tels que le Ras Taouialt. A partir de Lella-Khedidja, les contreforts, vers l'Est, sont formés des alternances argilo grèseuses de l'éocène supérieur qui donnent lieu à des surfaces arrondies, rarement boisées, le plus souvent gazonnées. Cette structure envahit la crête, du col de Tirourda à celui de Chellata et y forme une série d'ondulations, de talus à pente douce, faciles à suivre et qui contrastent avec les rochers de la crête principale à l'Ouest, et avec ceux du Tizibert, à l'Est.

Sous ces terrains éocènes, à l'Ouest, apparaissent dans les contreforts inférieurs, les argiles et grès albiens, auxquels viennent s'adosser des conglomérats puissants, de formation continentale, d'âge miocène, qui attestent le passage d'une ancienne vallée.

Le versant Nord du Djurjura est constitué également de terrains éocènes, mais ici, ce sont les calcaires à nummulites, à l'aspect rocheux, que rien à distance ne permet de séparer de ceux du Lias, auxquels ils sont adossés. Ces calcaires éocènes atteignent de grandes hauteurs (1500 à 1600 mètres), mais ils restent toujours bien en contre-bas des crêtes. Au pied de ces calcaires se développent les assises grèso-argileuses suprà-nummulitiques, des contreforts des Guechtoula, qui forment leur dernière saillie au-dessus des collines de la dépression de Boghni et de Drâ-el-Mizân.

Ainsi, dans la grande chaîne, les arêtes sont jurassiques, les flancs éocènes, et ce n'est qu'à un niveau inférieur qu'apparaissent au Nord les schistes cristallins du massif kabyle, au Sud les terrains crétacés, qui ne sont qu'une dépendance de la chaîne des Bibans.

*Chaîne littorale.* — Au Nord du massif ancien, abstraction faite de la vallée miocène du Sébaou, la chaîne littorale est constituée par un soubassement de terrains crétacés, appartenant aux étages albien, cénomanien et sénonien. Ces terrains crétacés apparaissent sur la majeure partie du versant Nord, jusqu'au rivage, et se montrent à découvert de place en place sur la crête. Ils sont recouverts par des lambeaux, plus ou moins étendus des grès numidiens (éocène supérieur), bien remarquables par les forêts qu'ils supportent. Ces lambeaux disjoints, parfois réduits à des rochers de faible étendue, attestent l'extension de cette formation grèseuse sur toute cette région, et aussi la puissance des phénomènes d'érosion qui ont pu faire disparaître ces grès sur de vastes surfaces, de manière à mettre au jour le substratum crétacé. Dans la région de Dellys, une partie importante de la crête (montagne d'Aïn-el-Arba, de Taourga) est formée des poudingues et grès oligocènes, qui ont subi leur part de ces ablations considérables; les lambeaux isolés qui se présentent à l'Est, au-dessus d'Abizar, en sont des témoins remarquables.

Vers l'Est, les grès numidiens sont conservés sur une grande épaisseur, au Tamgout des Beni-Djennad, et dans les crêtes des Beni-Hassaïn, où les forêts commencent à prendre de l'importance.

*Chaîne d'Akfadou.* — Toute la région orientale, dans ses crêtes et dans ses contreforts, est constituée par une formation unique, qui présente, dans les dépressions et les vallées, les argiles de l'assise inférieure, sur les crêtes et les mamelons, les grès de l'assise supérieure, les grès de Numidie, qui donnent le cachet tout spécial de cette région boisée par excellence. Ici, comme sur tout le littoral de la province de Constantine (ancienne Numidie) ces grès supportent d'admirables forêts, qui établissent un contraste si frappant avec la nudité désertique des plateaux et des chaînes crétacées de cette province.

Sur tout le versant de l'Akfadou qui appartient à la Grande Kabylie, les terrains crétacés n'apparaissent pas; ce n'est que sur le versant opposé, à la vallée de l'oued Sahel, que l'on peut constater la complète analogie de structure avec la chaîne littorale. Mais ici les érosions, bien que considérables, n'ont pu entamer complètement ce terrain numidien, protégé, du reste, par la puissante épaisseur de ses argiles inférieures.

*Chaîne occidentale.* — Si nous revenons à l'extrémité opposée du Djurjura, nous trouvons dans toute la chaîne qui en forme le prolongement jusqu'au Bou-Zegza, une assez grande uniformité de structure, en dépit de la variabilité extrême des formations géologiques. D'une manière générale, toute la bordure, sur le versant Sud, est formée par les grès et argiles schisteuses du Danien, reposant sur les marnes du Sénonien. Au-dessus, formant les crêtes et les deux versants, se montrent les assises enchevêtrées des deux étages infrà et suprà-nummulitique de l'éocène moyen, le premier caractérisé par le développement local des puissantes couches de poudingues formant quelques saillies remarquables, surtout dans les Beni-Khalfoun. L'étage des grès et poudingues de Drâ-el-Mizân se développe surtout sur le versant Nord, et les parties les plus argileuses, mélangées de grès friables, donnent lieu à de riches sols de culture (Nezioua, Beni-Khalfoun, Ammal); à cette formation se rattachent des grès friables, grossiers, qui

apportent une zone forestière importante, bien qu'elle ne soit pas comparable à celle de l'Akfadou.

Sur le versant Nord, chez les Beni-Khalfoun, une bande de terrains oligocènes, donne lieu à un sol, mi-partie broussailleux, mi-partie cultivé, qui semble continuer la zone précédente. La grande entaille par laquelle l'Isser traverse cette chaîne permet de plonger profondément dans les assises géologiques sous-jacentes, et de reconnaître l'enchevêtrement des diverses formations, avec les plissements et les failles qui les ont bouleversées. Au voisinage commencent à apparaître les calcaires nummulitiques, qui donnent par leurs rochers escarpés et dentelés, tout le cachet pittoresque à ce défilé remarquable. Mais avec les calcaires éocènes, apparaissent des pointements de calcaires liasiques, qui donnent un enseignement précieux, et de la plus haute importance : c'est que les relations étroites qui unissent les formations liasiques et éocènes dans la chaîne du Djurjura se poursuivent vers l'Ouest, et que toute cette chaîne, prolongement du Djurjura, a son axe formé de calcaires liasiques, comme la grande chaîne. Cet axe se trouve nettement jalonné par les pointements de calcaires liasiques qui forment le sommet culminant du Tegrimount, plusieurs sommets de la chaîne des Ammal, et un des pics saillants du Bou-Zegza.

En résumé, la chaîne du Djurjura, et son prolongement à l'Ouest, appartiennent aux formations liasiques et éocènes, qui paraissent indiquer une zone limite, du côté du Sud, au massif ancien de la Kabylie.

*Vallée de Drâ-el-Mizân.* — Entre cette chaîne et le massif kabyle s'étend, de l'Est à l'Ouest, une longue et étroite dépression, à laquelle j'ai donné le nom, quoique impropre, de vallée de Drâ-el-Mizân.

Cette dépression argileuse a été comblée, d'abord par la formation numidienne (Éocène supérieur), puis par les dépôts successifs des formations miocènes, qui l'ont pénétré plus ou moins profondément, la mer cartennienne paraissant s'être arrêtée en aval de Drâ-el-Mizân, tandis que la mer helvétienne s'est étendue jusqu'à l'extrémité, au pied des crêtes des Khouriez. Cette exten-

sion différente des dépôts miocènes, bien facile à constater, est encore rendue plus intéressante par ce fait, que la mer helvétienne a pénétré par un détroit, dont on peut suivre les limites, au delà de la chaîne des Nezlioua, au Sud, pour constituer un bassin, bien caractérisé, que l'on peut appeler le bassin helvétien de Ben-Haroun.

A partir de Chabet-el-Ameur, la dépression de Drâ-el-Mizân s'élargit et donne lieu à un système de monticules et de collines constituées par les zones miocènes entourant des îlots anciens de schistes archéens.

*Massif des Khachna et de Ménerville.* — A l'Ouest de l'Isser, et au Nord de la chaîne éocène des Ammal, on retrouve une zone importante de terrains anciens, schistes et phyllades, en majeure partie d'âge archéen, constituant le petit massif des Khachna, image réduite du grand massif kabyle.

Le col de Ménerville, occupé par des dépôts miocènes et pliocènes, sépare ce massif de la chaîne du Bou-Arous, extrêmement remarquable en ce qu'elle présente, associée à un lambeau de schistes cristallins, une zone granitique, pénétrée par de nombreux pointements d'un roche éruptive, liparite miocène.

Ce chaînon ancien et éruptif du Bou-Arous est entouré de toutes parts par les sédiments miocènes et pliocènes, qui en font une île de la mer pliocène.

A l'Est les collines marneuses des Isser Ouïdan appartiennent aux formations du Miocène supérieur et du Pliocène, en majeure partie ravinées et nivelées par les alluvions de la période quaternaire.

*Vallée du Sébaou.* — La dépression occupée par la vallée du haut Sébaou, entre le massif kabyle et les dernières pentes des contreforts de l'Akfadou, est encore constituée par une zone miocène. C'était un véritable fiord qui a été pénétré successivement par les mers miocènes, chacune d'elles ayant une extension différente. C'est ainsi que la mer helvétienne est venue le plus profondément, battre le pied des contreforts des Ithourar et des Beni-Zikki.

Les sédiments cartenniens ne paraissent pas s'être étendus jusqu'à cette limite extrême; mais ils ont formé, en quelque sorte, au massif kabyle, une sorte de bordure, qui ne paraît avoir été dé-

passée que tout à fait exceptionnellement par les dépôts ultérieurs.

La situation du Cartennien autour du massif kabyle est absolument remarquable, de même qu'autour de chacun des îlots de terrains anciens isolés du massif (le Belloua, le chaînon d'Haussonviller).

Quant au Sahélien, il semble s'être arrêté au coude du Sébaou, en dessous d'Azazga.

Ces conditions de sédimentation paraissent s'être poursuivies vers l'Ouest, du côté de l'embouchure de l'Isser. Les collines marneuses, aux mamelons arrondis, aux surfaces dénudées caractérisent nettement cette zone.

*Pays des Issers.* — C'est dans cette zone, comprise entre le Sébaou inférieur et le chaînon de Ménerville, que les bassins miocènes ont occupé leur plus grande largeur. Cette partie est rendue particulièrement intéressante par l'enchevêtrement de ses diverses formations miocènes et surtout par les nombreux pointements de roches éruptives qui les traversent. La grande zone éruptive du djebel Djinet d'un côté, de l'autre les îlots des flancs du Bouberak, qui la rattachent à la zone de Dellys; enfin les pointements du Nord de Bordj-Ménaïel, viennent donner une grande complexité aux études géologiques, et laissent encore en suspens la solution de nombreuses questions de détail qui éclaireront d'une vive lumière l'histoire géologique de cette importante région.

Il convient maintenant, après cet aperçu général, de définir d'une manière plus précise les diverses formations géologiques, et leur influence sur les différents aspects que nous signale la configuration extérieure.

## § I. — *Terrains azoïques.*

Sous cette désignation, on peut réunir la série de schistes anciens, à structure plus ou moins cristalline, fréquemment modifiés par des intrusions de roches granitoïdes; ces terrains peuvent se diviser en deux groupes : à la base, la formation des schistes cristallins; au-dessus des schistes et phyllades, mélangés de

conglomérats, dont la présence, à l'appui d'autres caractères distinctifs, implique une différence bien tranchée avec le terrain inférieur.

### 1°. — SCHISTES CRISTALLINS. — TERRAIN CRISTALLOPHYLLIEN.

Ces terrains qui occupent tout le massif central kabyle, ont été depuis longtemps reconnus et signalés. M. Ville, principalement, a indiqué leur extension et décrit les différents pointements isolés de la masse principale. M. Péron a étudié d'une manière particulière la constitution de la partie Nord du massif; il en a décrit les principales roches et leur distribution.

A un point de vue général, ce terrain présente dans l'ensemble une grande monotonie de facies; les roches se renouvellent et se succèdent sur de grandes épaisseurs sans modifications remarquables. Les études de détail permettent de constater, en bien des points, les actions métamorphiques éprouvées par les schistes sous l'influence des filons de granulite, et leur transformation en roches gneissiques. Mais les observations intéressantes que j'ai déjà réunies sur cette question, ne m'autorisent pas encore à généraliser, et à attribuer à l'ensemble des gneiss la même origine.

Les roches, envisagées dans leur structure macroscopique, se rapportent aux deux types généraux des gneiss et des micaschistes, auxquels s'ajoutent, d'une manière tout à fait secondaire, des calcaires cristallins.

*Gneiss.* — Cette roche se présente sous ses différents aspects : gneiss rubané à mica noir, gneiss granitoïde où la schistosité est à peine visible, gneiss glanduleux à gros noyaux de feldspath et de quartz. Les roches gneissiques sont fréquemment traversées de filons de quartz, de granulite à mica blanc, de pegmatite à grands cristaux de feldspath et à grandes lames de mica blanc. En quelques points, le gneiss est complètement pénétré d'une granulite à mica rare, qui forme des amas d'une certaine étendue. Ailleurs des roches feldspathiques, plus ou moins tourmalinifères, renfermant parfois des grenats, traversent en filons étroits la zone des gneiss.

Le granite est très rare, et n'occupe que des zones restreintes, à l'exception de la bande remarquable que s'étend au Nord de Ménerville et qui paraît devoir être rapportée à une roche tertiaire. La situation isolée de ce dyke laisse place à cette hypothèse que j'examinerai plus loin.

Quoi qu'il en soit de l'origine plus ou moins métamorphique de ces gneiss, ils se présentent en une masse compacte d'une entière cohésion et d'une grande puissance qui occupe un peu moins de la moitié du massif kabyle, dans la partie septentrionale.

*Micaschistes.* — Les schistes qui forment une zone indépendante de la précédente présentent toutes les variétés de micaschistes, depuis les roches constituées uniquement de paillettes de mica jusqu'aux schistes micacés. On y trouve les micaschistes à mica noir, riches en quartz, qui se présente souvent en lentilles allongées; les micaschistes à mica blanc encore plus quartzeux. Ces roches se dissocient avec une extrême facilité, et la surface ne montre le plus souvent que des paillettes de mica et des débris de quartz. Ces vrais micaschistes sont, du reste, peu développés en surface; ils passent à une série de schistes micacés, de schistes sériciteux, dont la succession est difficile à suivre dans un massif aussi bouleversé et enfaillé.

La partie supérieure est représentée par des schistes phylladiformes, lustrés, satinés, qu'il est difficile de séparer de la série primitive; ils se distinguent du reste par un ensemble de caractères assez tranchés de la formation suivante des schistes détritiques. En quelques points, ces schistes sont nettement modifiés par des filons de granulite, qui leur donnent une structure gneissique, mais sur des zones bien localisées, et dont l'origine ne peut laisser aucun doute. Ces roches se distinguent des gneiss par une tendance prononcée à la désagrégation des noyaux glanduleux de quartz et de feldspath. Elles sont, du reste, très peu étendues, et la masse compacte des schistes ne présente, en général, que des filons de quartz d'une faible largeur.

*Calcaires cristallins.* — Des calcaires cristallins, parfois en masse considérable, quelquefois en zones étroites, se montrent

intercalés indifféremment dans les gneiss et les micaschistes. Ils sont le plus souvent entièrement cristallins, blancs, très compacts, mais nettement stratifiés; ils affectent généralement la disposition en lentilles, mais peuvent se présenter en couches de faible épaisseur, nettement interstratifiées dans les schistes cristallins. La pyrite de fer s'y rencontre fréquemment en petits cristaux, dont la décomposition donne lieu à des calcaires fétides, verdâtres, exhalant à la cassure une odeur très prononcée, comme ceux de Fort-National. — On y trouve aussi des paillettes de graphite. Ces calcaires blancs, saccharoïdes, pourraient, sur bien des points, être utilisés comme marbres; une exploitation de ce genre a été commencée dans les gorges de l'oued Ksari, à 12 kilomètres au Nord de Drâ-el-Mizân. — On rencontre aussi des calcaires bleuâtres semblables à ceux du Bouzaréah (Alger), bien stratifiés soit dans les schistes, soit dans les gneiss.

*Situation.* — Au point de vue de leur distribution géologique, ces roches anciennes se délimitent assez nettement dans la nature en deux groupes : les roches gneissiques avec granites, granulites et pegmatites, et les roches schisteuses plus ou moins micacées; les calcaires forment des îlots dans l'un et l'autre groupe. Les zones occupées par les gneiss se reconnaissent à leur allure plus rocheuse, à leurs crêtes plus accidentées; les pentes des ravins y sont plus abruptes, tandis que les contreforts formés par les schistes présentent des ondulations plus douces, plus régulières, et des pentes plus propices à la culture. Les premières sont principalement le siège des quelques zones forestières, d'ailleurs peu étendues, qui se montrent au milieu du massif kabyle, surtout dans la partie occidentale, le massif des Flissa et la chaîne de Timezerit.

Toute la région formant le pâté montagneux du massif kabyle, est entièrement constituée par les schistes cristallins. Les limites à l'Est, au Nord, à l'Ouest et au Sud-Ouest, sont nettement indiquées par les dernières pentes, qui dominent la zone de dépressions entourant le massif. Au Sud, le terrain s'étend jusqu'au flanc des rochers du Djurjura, où il se met en contact, le plus souvent par failles, avec les terrains jurassiques. Au Sud-Est, chez

les Illoula-ou-Malou, ces schistes cristallins s'élèvent sur les pentes de la chaîne au-dessus du village d'Aït-Aziz.

Les gneiss présentent un développement continu sur toute la partie Nord du massif, dans toute son étendue de l'Est à l'Ouest, à exception d'une bordure qui forme limite; cette zone gneissique, dans le massif des Zouaoua, atteint 10 kilomètres de largeur; elle se resserre à l'Ouest, chez les Maâtka, et vient former la majeure partie de la crête des Flissa (Timezerit). La route, qui conduit de Tizi-Ouzou au col de Tirourda, permet de traverser obliquement toute la série de ces terrains, et d'en suivre toutes les modifications. Dans la première partie de la montée, au-dessus du mamelon de Taksebt, ce sont les micaschistes qui bientôt font place aux gneiss, que l'on suit dans tous les lacets de la montée de Fort-National. Un îlot de calcaire cristallin, très réduit sur ce point, vient se montrer entre Tamazirt et Azouza. Au delà de Fort-National, on suit ces gneiss, se superposant avec une inclinaison constante au Sud; sans pouvoir apprécier la puissance de ce terrain, il est certain que son épaisseur atteint plusieurs milliers de mètres. — Sous le village de Taskenfout, à quelques kilomètres d'Aïn-el-Hammam (Michelet), on voit reparaître les schistes micacés, que la route ne quitte plus jusqu'à la maison cantonnière de Tizi-n'Djemâ, au pied de la montée de Tirourda.

Toute la zone méridionale du massif kabyle, tous les contreforts qui ont leur point d'attache à la grande chaîne, appartiennent à cette grande série de schistes, qui occupent les contreforts des Ithourar et des Aït-Yahia, à l'Est.

En résumé, le massif cristallophyllien est formé de deux bandes contiguës sensiblement d'égale largeur; les gneiss au Nord, les schistes au Sud. D'après cette disposition, et par suite de la présence d'une bordure de micaschistes sur le flanc Nord, et dans le massif du Belloua, il est permis d'admettre, d'une manière générale, que les gneiss forment une voûte anticlinale, très disloquée et irrégulière, dont les flancs sont recouverts par les micaschistes.

Les îlots de calcaire cristallins sont plus étendus dans les gneiss. Le plus important est celui de Fort-National, d'une lon-

gueur de 4 à 5 kilomètres de l'Ouest à l'Est, avec une largeur maxima de 1500 mètres. Ce calcaire est exploité en carrière. Au-dessus de Djemâ-Sahridj, sur le bord même du massif, les rochers de Fiouan, formant escarpement, sont constitués des mêmes calcaires blancs, cristallins. Des îlots nombreux se montrent dans la chaîne de Timezerit; un des plus remarquables se montre sur le flanc Nord, au-dessous des Ouled-Alian, à 5 kil. d'Haussonviller.

En dehors de ce massif kabyle, les formations cristallines occupent plusieurs îlots qui ne sont que des dépendances ou des lambeaux de la zone continue qui s'étendait à l'Ouest, se rattachant probablement sur une certaine largeur avec les pointements qui viennent aujourd'hui témoigner de l'étendue de ce massif ancien; l'îlot du cap Matifou, et le Bouzaréah. Cette zone ne me paraît avoir été immergée au moins partiellement qu'à la fin de la période éocène.

On trouve, au Nord du massif :

1° Le *Belloua* et le djebel *Aïssa-Mimoun,* constitué essentiellement de micaschistes et schistes satinés, avec calcaires cristallins recouvrant les gneiss, qui se montrent seulement dans la coupure du Sébaou.

2° Le chaînon *d'Haussonviller*, formé d'une série de mamelons, parallèles à la chaîne de Timezerit, et d'une étendue de 12 kilomètres; c'est une zone granito-gneissique, dans laquelle se montrent plusieurs îlots de calcaire cristallin, rosé, à paillettes de mica.

3° *Région de Ménerville.* — Les schistes micacés s'étendent sur l'axe du massif des Khachna, au Sud du col de Ménerville, et au Nord, le djebel Bou-Arous est constitué par des micaschistes, avec des gneiss dans les parties profondes. On y trouve quelques lentilles calcaires, notamment au-dessus de Zaâtra.

### 2°. — GROUPE ARCHÉEN. — PHYLLADES, CONGLOMÉRATS ET QUARTZITES.

Une puissante formation schisteuse surmonte la série des schistes cristallins, avec laquelle elle a été confondue. Au premier

abord, les différences ne paraissent guère appréciables avec la partie supérieure du groupe des schistes précédents, qui se montrent faiblement micacés. Mais la présence dans cette nouvelle formation de roches conglomérées, de quartzites et de grès argileux d'origine détritique, indique une séparation nette avec les formations primitives cristallines.

Les roches dominantes sont des phyllades argileux gris bleuâtres, quelquefois violacés, parfois assez rigides pour former des masses compactes à l'aspect rocheux. La surface est le plus souvent terne; parfois elle présente un éclat brillant dû à la présence de paillettes de mica. Ces phyllades se dissocient fréquemment en baguettes fibreuses, qui prennent l'aspect de bois pourri. Ailleurs les schistes passent à de véritables argiles feuilletées verdâtres entremêlées de quartz blanc. Dans les parties inférieures se montrent des conglomérats schisteux, formés de fragments de schistes arrondis et disposés en tous sens, réunis par un ciment argileux. On trouve encore très fréquemment, et à différents niveaux, des conglomérats siliceux de grains de quartz arrondis, dont les fragments disséminés fournissent un excellent point de repère pour la détermination de ces schistes. En outre, des intercalations de grès argileux verdâtres, passant à des quartzites, se montrent parfois sur de grandes épaisseurs. Ces assises schisteuses renferment aussi quelques zones de calcaires en bancs minces, différents des calcaires cristallins du terrain précédent. En résumé, les éléments lithologiques sont très variés, mais les phyllades et schistes lustrés dominent d'une façon absolue; on les traverse sur plusieurs kilomètres, sans modifications sensibles.

De nombreux filons de quartz traversent ces schistes, qui de plus sont pénétrés, sur plusieurs points, de roches granulitiques, qui les modifient complètement et leur donnent une structure pseudo-gneissique. Ce sont de véritables phyllades gneissiques, qu'il n'est pas possible de confondre avec les gneiss précédents.

Ces phyllades et quartzites renferment encore des amas de fer magnétique, distribués en couches et en lentilles, adoptant la structure de la roche encaissante, de telle sorte qu'une plaquette de quartzite se montre peu à peu chargée de grains de

magnétite, remplaçant les grains de quartz. Ces îlots métallifères se trouvent assez nombreux à l'ouest de Beni-Amram, à Aïn-Oudrer, et sur les flancs du Chabet Zerzour.

Cette série de phyllades et schistes s'éloigne, par la nature nettement détritique de quelques-unes de ses couches, du groupe des formations primitives. La discordance, indiquée par les conglomérats, est visible sur les bords de l'oued Keddara, près du confluent de l'oued el-Hâd, au pied Nord du Bou-Zegza. Cette formation vient donc se placer entre les terrains cristallophylliens et les terrains paléozoïques, et représente le groupe archéen ou précambrien.

Ce terrain est bien développé dans la majeure partie du massif des Khachna, à l'Ouest de l'Isser; il constitue également tous les lambeaux de terrains anciens qui se montrent entre l'Isser et l'oued Djemâ, au Sud-Ouest d'Isserville. Quelques lambeaux se montrent dans le chaînon d'Haussonviller, et sur le flanc Sud du Belloua, au-dessus de Tizi-Ouzou. Les études détaillées pourront sans doute en faire reconnaître quelques traces à la bordure Sud du massif kabyle, notamment dans la région des Flissa...

## § II. — *Terrains jurassiques.*

Les terrains jurassiques jouent un rôle capital dans la constitution des grandes crêtes rocheuses du Djurjura; en dehors de la chaîne, ils sont représentés par quelques pointements rocheux qui jalonnent vers l'Ouest l'axe d'une ancienne chaîne, disparue sous les sédiments éocènes.

La formation liasique, constituée par des calcaires de structure rocheuse, se présente dans les arêtes de la grande chaîne, tandis que la formation jurassique supérieure, composée de grès et de schistes, ne joue qu'un rôle secondaire, occupant une partie des grandes dépressions, concurremment avec les terrains éocènes.

### 1°. — SÉRIE LIASIQUE.

L'existence du lias dans le Djurjura a été signalée par la dé-

couverte par M. *Letourneux* d'une ammonite caractéristique du lias supérieur (*Ammonites concavus*, Sowerby).

Les étages du lias présentent deux divisions distinctes, tant au point de vue lithologique que par les relations stratigraphiques. L'étage inférieur, qui paraît représenter dans l'ensemble le lias moyen, est de beaucoup le plus important par son extension et son développement en puissance; l'étage supérieur, équivalent du lias supérieur n'occupe qu'une faible étendue dans le Djurjura.

### A. — LIAS MOYEN. — CALCAIRES COMPACTS DU DJURJURA.

Ce sont des calcaires généralement durs, à grain très fin, qui se présentent en bancs d'épaisseur variable, parfois très puissants, à peine séparés. De nombreux filonnets de calcaire spathique traversent ces bancs et donnent à la roche un aspect semi-cristallin. Les calcaires, blancs ou grisâtres, présentent parfois une coloration rosée ou violacée, d'un bel aspect. Les bancs les plus compacts sont de véritables marbres, d'une structure uniforme, rarement bréchoïde.

Ces roches calcaires sont souvent pénétrées de silice noirâtre qui leur donne une extrême dureté; on rencontre aussi fréquemment dans certains bancs une grande accumulation de rognons siliceux, qui se montrent en relief sur les surfaces corrodées avec des formes diverses. La présence de ces rognons de silex, à surface rugueuse, est assez constante, et constitue un des caractères empiriques permettant, à défaut de fossiles, de distinguer ces roches liasiques, au moins dans la région. Les rognons siliceux appartiennent probablement à des spongiaires.

Quelques parties de ces calcaires ont été modifiées et passent à des dolomies; c'est ce qui existe principalement sur le flanc sud de l'Azerou-n' Tirourda, à la montée du col de Tirourda.

Les calcaires de cet étage forment des crêtes rocheuses dentelées, des pitons aigus à flancs escarpés, le plus souvent abrupts, parfois de véritables murailles à parois verticales. La flanc nord de la chaîne du Djurjura en présente des exemples les plus typiques et les plus variés.

Ces rochers, le plus souvent absolument dénudés, se couvrent parfois, notamment sur le flanc Sud du Djurjura, d'une puissante végétation arborescente, et de magnifiques cèdres s'y montrent jusqu'à l'altitude de 2,000 mètres.

Ce sont ces mêmes calcaires, avec leurs élancements hardis, leurs découpures pittoresques, leur aspect grandiose qui constituent les crêtes rocheuses dans laquelle est entaillée la gorge du Châbet-el-akra, et aussi les pics et crêtes dentelées de l'Ouarsenis.

Les fossiles sont rares, et toujours empâtés dans des calcaires durs, ce qui en rend la détermination difficile. On y trouve des ammonites, généralement en fragments, des bélemnites, plus ou moins étirées, parfois des amas de brachiopodes (térébratules, rhynchonelles, spiriférines), de nombreux articles et portions de tiges d'encrines, qui couvrent certaines couches, rarement des débris d'échinides (*Cidaris*). En quelques points les gastéropodes sont assez abondants, mais toujours empâtés, et peu déterminables. (*Natica, Turritella, Chemnitzia.*)

En dépit de mes recherches sur tous les points de la chaîne du Djurjura, il m'a été encore impossible de constituer une série, aussi importante que celle des calcaires de même âge de l'Ouarsenis, qui peuvent servir de type fossilifère[1].

J'ai déterminé dans le Djurjura, les espèces suivantes :

*Ammonites* cf. *Valdani* d'Orb.
*Ammon. Loscombi* Sow.
*Belemnites* Sp.
*Terebratula* (*Waldh.*) *Waterhousi* Davids.
*Rhynchonella variabilis* Schl.
*Rhynch tetraedra* Sow.
*Rhynch.* cf. *Moorei* Davids.

espèces caractéristiques du lias moyen.

Les calcaires de cette formation se montrent, d'une manière presque absolue, entourés et recouverts par les formations jurassiques et éocènes; sur un petit nombre de points seulement, on les trouve en contact avec les terrains anciens (Beni-bou-Drar).

1. Ficheur, *Note géologique sur l'Ouarsenis* (*Assoc. franc. pour l'avanc. des sciences*, Congrès de Paris 1889).

Ils représentent certainement la formation sédimentaire la plus ancienne qui apparaisse dans la chaîne du Djurjura. C'est par une interprétation erronée de la situation des grès et des schistes jurassiques par rapport à ces calcaires, que Nicaise avait cru pouvoir annoncer l'existence probable des terrains paléozoïques (Silurien et Dévonien) dans le Djurjura (1re édition de cet ouvrage).

L'épaisseur de ces calcaires est difficile à évaluer d'une manière précise; à la montée de la route de Tirourda, ils se présentent au moins sur 250 mètres de puissance.

### B. — LIAS SUPÉRIEUR. — CALCAIRES EN DALLES DE LELLA-KHEDIDJA.

Au-dessus des calcaires précédents repose en concordance, mais occupant seulement des surfaces très restreintes, une série d'assises calcaires, d'allure très différente, qui s'en distinguent nettement par leurs lignes des strates bien visibles à distance. Dans le Djurjura, ce terrain ne se montre que sur une partie de la crête de Lella-Khedidja, et constitue en particulier le sommet du pic, aussi que la majeure partie du flanc nord. Il en existe encore des lambeaux puissants, mais peu étendus, sur le versant nord-est de la grande crête de l'Haïzer, au nord de Tizi-Ogoulmime. Partout ailleurs, le terrain paraît avoir été enlevé, si l'on en juge par les quelques couches marno-calcaires qui se montrent en plusieurs points à la partie supérieure des calcaires massifs du lias moyen.

La base est constituée par des calcaires marneux au-dessus desquels se montrent des calcaires durs, en bancs bien réglés, dont l'épaisseur varie de 5 à 25 centimètres. Les calcaires se débitent en plaquettes ou en dalles couvrant les pentes; les couches s'intercalent de lits de marnes grises, parfois bariolées, rougeâtres ou lie-de-vin, qui donnent à l'ensemble un aspect tout différent de celui des calcaires compacts sous-jacents. Ces calcaires renferment aussi des parties siliceuses; on les voit passer irrégulièrement à des brèches calcaires, dont la structure compacte ne diffère pas de l'aspect des autres couches calcaires. Ces assises nettement stratifiées, prennent un aspect rubané, qui permet de les distinguer à distance de celles du lias moyen. Les crêtes sont moins

découpées, les pentes moins escarpées, moins rocheuses; c'est ce qui produit un certain contraste en particulier entre le versant nord et le flanc sud-est de Lella-Khedidja.

Ces couches n'ont pas moins de 120 à 150 mètres d'épaisseur sans modifications appréciables sur le flanc du Tamgout de Lella-Khedidja.

Les fossiles y sont extrêmement rares, et ne se présentent que dans les couches marneuses de la base, dans la partie ouest de la chaîne du Djurjura. Ce sont des fragments d'ammonites en mauvais état, parfois ferrugineux, des tronçons de bélemnites. J'ai déterminé seulement : *Ammonites mimatensis* d'Orb., du lias supérieur; c'est probablement de ces couches que provient *Ammonites concavus*, Sow. = *Amm. Lythensis*, Wright, du lias sup. d'Angleterre.

### 2°. — SÉRIE JURASSIQUE.

La formation jurassique, superposée au lias dans le Djurjura, comprend deux termes qui paraissent former une série continue, mais dont l'attribution exacte ne peut être précisée, faute de fossiles, que des recherches minutieuses, poursuivies sur bien des points, ne m'ont pas permis de découvrir.

Au point de vue pétrographique, ces deux termes se définissent ainsi :

A la base : Grès rouges et poudingues.

Au-dessus : Schistes argileux et grès micacés.

A. — *Grès rouges et poudingues.* — Ce terrain forme une bande continue et étroite aux flancs de la crête liasique de la chaîne principale du Djurjura, et présente, sur cette étendue de près de 50 kilomètres, des caractères lithologiques bien constants. Ces grès ont participé aux grands plissements de la crête, et se montrent rejetés sur les deux versants.

La roche type est un grès rouge brique constitué presque uniquement de petits grains de quartz, moucheté de petits points blancs qui paraissent à première vue des grains d'un feldspath altéré. Çà et là se montrent quelques paillettes de mica. Ce grès

se présente en bancs d'épaisseur variable, pouvant atteindre 50 centimètres, intercalés de minces couches d'argiles rouges. Les premières couches sont presque partout plus argileuses; le grès est assez homogène dans toute l'épaisseur. A la partie supérieure intimement liés aux grès, se montrent des couches de poudingues avec la même coloration, qui semble indiquer la continuité des dépôts.

Ces poudingues sont formés d'éléments de petites dimensions, principalement composés de grains de quartz, de débris de gneiss et de schistes, et de fragments de grès, réunis par un ciment siliceux rouge. Ces roches se désagrègent sur certains points; les éléments roulés sont enlevés, laissant leur empreinte dans la gangue qui prend l'aspect d'une roche scoriacée. On les rencontre d'une manière constante à la partie supérieure des grès, à la zone limite de la formation des schistes qui les surmontent; leur épaisseur est très variable; ils atteignent parfois un grand développement en même temps que les éléments sont de grande taille; ils sont particulièrement puissants au voisinage du village d'Aït-Abdallah, sur le flanc nord de l'Azerou-n' Tohor.

La puissance moyenne des grès, telle qu'on peut l'observer à la montée du col de Tirourda, sur le flanc sud de l'Azerou-Tidjer, est d'environ 100 mètres; ce qui donne pour la formation totale, avec les poudingues, une épaisseur approximative de 120 mètres.

Partout où ces grès ont une allure indépendante de celle des calcaires liasiques, ils forment de petites crêtes rocheuses, d'aspect brun noirâtre ou rouge, qui n'offrent ni les dentelures ni les escarpements des calcaires. La surface est généralement broussailleuse, rarement boisée de manière à former une zone forestière.

Dans toute la chaîne principale du Djurjura, les grès forment sur les pentes des crêtes calcaires, des bandes rougeâtres de coloration bien accentuée, qui permet de les reconnaître à distance. Dans ces conditions, la surface des grès a été, en général, aplanie par les ravinements violents des pentes, et ils ne paraissent former le plus souvent qu'une mince couverture sur le

flanc des calcaires. Quelle que soit la situation de ces grès, ils constituent toujours, entre les calcaires liasiques et les schistes qui les surmontent, un zone intermédiaire bien tranchée. Ils s'appuient toujours sur les calcaires, soit sur les calcaires du lias supérieur partout où ils existent, soit, le plus souvent, sur ceux du lias moyen. Les ablations subies par les assises du lias supérieur, avant le dépôt de ces grès, paraissent indiquer une lacune d'une assez longue durée entre les dépôts de l'époque liasique et la sédimentation des grès rouges.

B. — *Schistes argileux et grès micacés.* — Cette formation schisteuse, bien que limitée à une étendue moins grande que celle des grès rouges dans la chaîne de Djurjura, occupe une surface plus considérable; elle se montre aussi plus puissante et remplit les principales dépressions comprises entre les crêtes rocheuses.

Des schistes argileux, véritables phyllades de couleur gris-noirâtre ou bleuâtre, se succèdent sur une grande épaisseur, sans modifications bien sensibles; çà et là la structure phylladique est moins accusée, mais les argiles schisteuses sont toujours dures, écailleuses, se fragmentent en lamelles et en feuillets plus ou moins contournés. Dans ces schistes s'intercalent d'une manière irrégulière des bancs minces de grès quartziteux noirs ou verdâtres, fortement micacés; on y trouve aussi quelques couches de poudingues, de faible épaisseur, constitués presque uniquement de grains de quartz blanc, de la grosseur d'un pois, empâtés dans un ciment siliceux noirâtre. Ces poudingues sont très durs et se trouvent intercalés dans la masse, soit au milieu des schistes, soit au voisinage des grès. Ils diffèrent absolument d'aspect avec les poudingues rouges de la formation sous-jacente.

Ces schistes argileux sont fortement laminés, contournés en tous sens; ils sont fréquemment traversés de filons de quartz blanc; j'y ai rencontré quelques veines de barytine à la montée de Tirourda. Par leur allure tourmentée, ils présentent l'aspect de schistes anciens, et ne diffèrent pas sensiblement, à première vue, de certaines zones de phyllades argileux de la formation cristalline.

La surface de ce terrain présente des pentes en général adoucies, ondulées, sans relief remarquable, et se distingue nettement de la ligne rocheuse des calcaires liasiques et aussi de la zone des grès rouges. Quelques parties, dans les dépressions, sont cultivées et plantées de figuiers, notamment dans la vallée des Aït-ou-Abane; le plus souvent le sol est broussailleux et ingrat.

La puissance de cette formation schisteuse est difficile à évaluer, cependant il me paraît impossible de lui attribuer une épaisseur de moins de 300 mètres. — Pas plus que dans la série des grès rouges, à laquelle ces schistes sont liés d'une manière intime, je n'ai été assez heureux pour rencontrer ici la moindre trace de fossiles.

Cette absence de débris organisés laisse le champ libre à toute hypothèse sur la situation stratigraphique de cette double série d'assises. J'ai reconnu dans la région des Babors que ces schistes étaient inférieurs au néocomien; ils sont donc certainement de l'époque jurassique. D'autre part, à l'Ouarsenis, une indication précieuse m'a été fournie par la présence de grès rouges et poudingues identiques d'aspect avec ceux du Djurjura, au-dessus des couches de l'oxfordien supérieur. Les grès rouges me paraissent représenter le corallien, qui est gréseux dans la province d'Oran, et la série des schistes qui suivent appartient au jurassique supérieur, dans une large limite.

L'hypothèse de Nicaise, sur l'existence du silurien et du dévonien, représentés par ces grès rouges et schistes, reposait sur une interprétation erronée de la coupe de l'Azerou-Tidjer, que je donne plus loin (fig. 1, page suivante).

### SITUATION DES TERRAINS JURASSIQUES DANS LE DJURJURA.

Les calcaires du lias moyen forment un grand pli anticlinal dont l'axe correspond à la grande ligne des crêtes de la chaîne principale jusque sur le flanc est de l'Azerou-Tidjer. Dans la partie occidentale (massif de l'Haïzer), les calcaires du lias supérieur montrent leurs strates fortement inclinées sur le versant nord, et plusieurs failles, relevant les bancs calcaires massifs, donnent

naissance à ces contreforts courts, escarpés, semblables à de gigantesques gradins. Sur les deux versants une étroite bordure de grès rouges s'étend d'un bout à l'autre de la chaîne, en pendage opposé.

Une coupe remarquable est donnée par les tranchées de la route de Fort-National au col de Tirourda, qui entaille les calcaires liasiques en deux points; sur le flanc de l'Azerou-Tidjer au Nord, et sur les pentes de l'Azerou-n'Tirourda, au Sud.

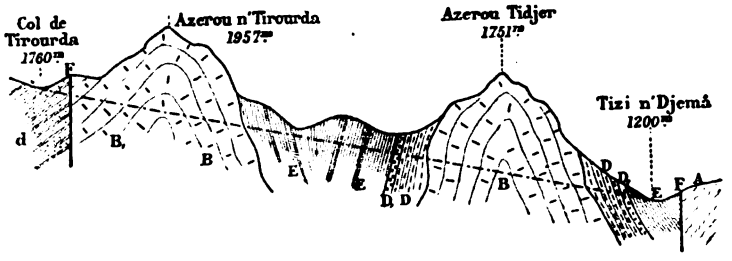


Fig 1. — Coupe de la montée de la route de Tirourda. (Versant Nord.)

Échelle $\frac{1}{60.000^e}$; hauteurs doublées.

A. Schistes cristallins. — B. Calcaires compacts; B. Calc. dolomitiques. — (Lias moyen). — D. Grès rouges, D. Poudingues. — E : Schistes argileux et grès micacés (Jurass. supérieur). — d. Argiles et grès à fucoïdes (Éoc. supérieur). — F. Failles.

Les calcaires liasiques forment à l'Azerou-Tidjer un pli anticlinal très aigu, dont on distingue nettement les lignes à quelque distance, sur le bord opposé du ravin. Par suite d'un pli synclinal, les mêmes calcaires reparaissent à l'Azerou-n'Tirourda où ils sont de nouveau plissés. Dans l'intervalle les grès rouges et schistes jurassiques sont plissés en fond de bateau.

Dans le chaînon de Lella Khedidja, les calcaires du lias moyen constituent tout le soubassement du pic sur les flancs duquel ils se montrent de trois côtés. Ils sont recouverts par les bancs calcaires du lias supérieur qui sont ondulés, au sommet du pic, et s'inclinent d'une manière très nette au Nord, pour passer sous les grès et schistes jurassiques, repliés ici en un synclinal, et partiellement recouverts par un îlot important de terrain éocène.

A l'Est du col de Tirourda, les calcaires liasiques ne forment que quelques pointements sous les schistes jurassiques; mais ils reparaissent pour former la crête du Tizibert et des Aït-Zikki,

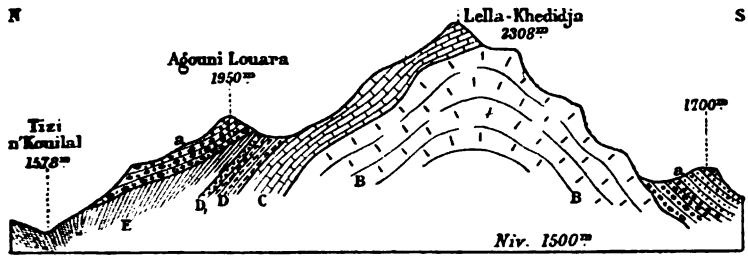


Fig. 2. — Coupe du Tamgout de Lella Khedidja.

Échelle $\frac{1}{60.000^e}$; haut. doublées.

B. Calcaires du lias moyen. — C. Calc. du lias supérieur. — D. Grès rouges; D,. Poudingues; E. schistes argileux (jurass. supérieur.). — a. Marnes rouges, grès et calcaires brèches à nummulites (éocène moyen A).

jusqu'à Tizi-n'Chria. Le versant Nord est constitué par un plissement des schistes et grès jurassiques, laissant reparaître au Nord quelques pointements calcaires du lias moyen.

En dehors de la chaîne du Djurjura, les terrains jurassiques ne sont représentés que par quelques îlots rocheux de calcaires du lias moyen et supérieur, faisant saillie au milieu des terrains éocènes. Les principaux sont : le pointement du Tegrimount; celui de l'Azerou-n'Guergour, dominant l'entrée des gorges de l'Isser (côté Sud); le dôme de l'Azerou-n'Aïn-Sultane, au Sud du djebel Ammal, etc.

## § III. — *Terrains crétacés.*

Les terrains crétacés ne prennent qu'une part secondaire à la constitution géologique de la Kabylie, où ils forment deux bandes, l'une au Nord dans la zone littorale, l'autre au Sud, en dehors du Djurjura et de son prolongement occidental.

La bande littorale se rattache à la grande formation crétacée de la région de Bougie et de la Kabylie des Babors; la bande méri-

dionale est une dépendance du massif crétacé de l'Atlas Métidjien.

Dans ces deux zones, le crétacé appartient à la série des étages moyen et supérieur.

### 1°. — ÉTAGE ALBIEN (GAULT).

A cette formation, bien développée dans la région de Bougie, et au Sud dans celle d'Aumale, n'appartiennent en Kabylie que deux zones très étroites : l'une formant une partie des contreforts des Beni-Meddour et des Beni-Yala, sur le versant Sud du Djurjura; l'autre s'étendant sur le littoral, avec de nombreuses interruptions depuis Azeffoun jusqu'au voisinage de Dellys.

Les couches attribuées d'après Nicaise à l'étage Aptien, dans la première édition de cet ouvrage, en dessous de Tizi-Djaboub (Djurjura) appartiennent à une formation plus récente, celle des grès daniens.

Le gault est ici très pauvre en fossiles; mais sa constitution lithologique, et ses relations stratigraphiques ne permettent pas de le confondre avec aucune des autres formations crétacées.

Il est constitué par une épaisseur considérable d'alternances d'argiles et de lits grèseux; les argiles sont schisteuses, se débitent en petits feuillets minces; les grès sont durs, quartziteux, jaunâtres, ferrugineux, généralement fragmentés en plaquettes à surface légèrement ondulée, et très fréquemment impressionnés de lignes sinueuses en relief. Les argiles sont noires ou brunes, dures, formant sur le flanc des ravins des escarpements caractéristiques; elles constituent un sol aride, couvert de broussailles courtes, mais devenant forestier avec le développement des grès.

### 2°. — ÉTAGE CÉNOMANIEN.

L'étage Cénomanien, avec son facies typique, n'existe pas dans la Grande Kabylie. Il n'y en a pas de traces dans la zone crétacée du versant Sud du Djurjura. J'attribue à cet étage une série d'assises dont l'ensemble constitue la majeure partie du crétacé de la ré-

gion d'Azeffoun dans les Zerkfaoua et une partie des Beni-Djennad, sur une longueur d'environ 30 kilomètres, de l'Ouest à l'Est. Ces terrains n'ont encore fourni aucun débris fossile, et leur attribution n'est basée que sur la situation stratigraphique entre le Gault et le Sénonien.

Cette formation peut se définir de la manière suivante :

1° A la base : Grès plus ou moins puissants, nettement stratifiés. intercalés de marnes grises et de couches irrégulières de calcaires bleuâtres en lits minces.

2° Marnes calcaires gris bleuâtres avec grès argileux en couches minces, ondulées et contournées, et argiles schisteuses se débitant en feuillets minces.

3° Grès avec intercalations argileuses, distribués en bancs bien stratifiés, moins puissants qu'à la base.

Toutes ces couches sont, en général, à stratification nette moins manifeste cependant pour l'assise 2. Les grès supérieurs forment des crêtes bien marquées dans les parties élevées du massif. Ce terrain est fortement plissé, enfaillé; mais le plongement général a lieu vers le Sud.

La puissance de cette formation dans le contrefort qui prolonge au Nord le Tamgout des Aït-Djennad est supérieure à 400 mètres. Tous les contreforts des Zerkfaoua, qui s'élèvent jusqu'au voisinage de 1000 mètres, sont formés par ce terrain, qui se montre dans le fond des ravins, sauf dans les parties basses, où il recouvre le Gault.

J'en ai rien reconnu dans toute la Grande Kabylie qui puisse être rapporté à l'étage Turonien.

### 3°. — ÉTAGE SÉNONIEN.

Le terrain Sénonien se montre, dans la région de Palestro et de Ben-Haroun, et dans la région littorale, aux environs de Dellys, comme une dépendance de la puissante formation qui constitue la majeure partie de l'Atlas Métidjien. Il présente ici un facies vaseux; les fossiles y sont rares, très disséminés et peu variés. A ce point de vue, la formation diffère absolument de celle qui s'é-

tend plus au Sud, à la bordure des Hauts-Plateaux, dans la région de Boghari, et à l'Est, aux environs de Bordj-bou-Arréridj et de Sétif.

Ce terrain est essentiellement marno-calcaire, mais plus spécialement marneux; les calcaires s'y montrent d'une manière irrégulière, affectent la disposition en lentilles, et ne présentent pas de stratification nettement tracée comme dans le Cénomanien.

Les marnes se présentent sous différents aspects se rattachant à deux types principaux.

A la partie inférieure, se trouvent des argiles marneuses très foncées, noires et bleuâtres, schisteuses mais fissiles, se débitant en petites feuillets minces. De nombreux filonnets de calcite traversent ces marnes dans toutes les directions, et leur donnent parfois une rigidité qui se traduit par des escarpements à pente très forte sur le flanc des ravins. Ces marnes renferment fréquemment des blocs arrondis, lenticulaires, d'un calcaire jaune à la surface, bleu à l'intérieur, et parsemés sans ordre dans la masse. Ces blocs sont de toute dimension, et atteignent parfois un volume énorme, avec une épaisseur de 3 à 4 mètres. Parfois ces nodules jaunes sont disposés en zones dont l'orientation donne quelques directions de strates.

Ces marnes noires, très puissantes par places, ailleurs remplacées par des marnes grises délitescentes, passent insensiblement à des marnes plus calcaires, d'un aspect différent. Celles-ci sont bleuâtres ou gris jaunâtres, schisteuses, dures, se débitant en fragments esquilleux; de place en place, des zones calcaires schistoïdes donnent quelques lignes de strates, mais toujours interrompues et sans continuité.

Ces marnes forment, en général, un sol ingrat et stérile, à peine couvert de quelques broussailles; mais, sur les points où elles se dissocient plus facilement, on trouve d'excellentes zones de culture, notamment dans la région au Sud de Ben-Haroun (Harchaoua) et dans la vallée de l'Oued Oubay (Dellys).

Les environs de Palestro, les tranchées du chemin de fer sous la colline qui porte le village, permettent de se rendre compte des diversités de facies du Sénonien. La ligne d'Alger à Cons-

tantine traverse encore les couches fortement plissées et écrasées de ce terrain, à la montée de Bouïra. Le Sénonien renferme ici de nombreuses masses lenticulaires de gypse, plus ou moins terreux; ces gypses avec le sel gemme qui les accompagne, ont créé mille difficultés à l'établissement de la voie ferrée.

Une bande de Sénonien se prolonge vers l'Est, sur le versant Sud du Djurjura, dans les Merkalla et les Beni-Meddour.

Au Sud de Ben-Haroun, ces marnes sénoniennes sont assez fossilifères et présentent les espèces caractéristiques :

| | |
|---|---|
| *Ostrea proboscidea* d'Arch. | *Ostrea Nicaisei*, Coq. |
| *O. Pomeli*, Coq. | *O. acanthonota*, Coq. |
| *O. Renoui*, Coq. | *O. Peroni*, Coq. |
| *O. Villei*, Coq. | *O. Vesicularis*, Lamk. |

Partout ailleurs le terrain est très pauvre en fossiles, et ne présente que quelques traces d'Inocerames, rarement avec des portions de test, qui paraissent se rapporter à *Inoceramus Cripsi*, Lamk, et *Inoc. Goldfussi*, Mantell.

Dans la région de Dellys, le Sénonien se développe avec des caractères analogues dans la vallée de l'oued Oubay, et sur le versant Sud de la chaîne littorale jusque sous le Kef-Makouda. Les lambeaux qui indiquent le prolongement de ce terrain à l'Ouest, se montrent de chaque côté de la route de Rébeval à Haussonviller, autour des fermes de Kouanine.

### 4°. — ÉTAGE DANIEN.

Au-dessus du Sénonien, et formant une zone remarquablement continue depuis les Beni-Yala (versant Sud du Djurjura), sur tout le flanc de la chaîne occidentale jusqu'au Bou-Zegza, s'étend une série d'assises argilo-grèseuses, dont l'aspect tranche d'une manière absolue sur le facies des marnes calcaires du Sénonien.

Cette formation débute souvent par quelques couches minces d'une roche détritique à petits éléments, qu'on peut à peine qualifier de poudingue, et qui renferme parfois une véritable lumachelle de débris d'Ostrea. Au-dessus se montrent des alternances d'argiles vertes et jaunâtres feuilletées, et de petits lits de grès durs quartziteux, qui se fragmentent en plaquettes, couvrant le

sol. Ces alternances se reproduisent sur une épaisseur variable, qui en certains points atteint 150 mètres; les couches grèseuses sont très irrégulièrement réparties; parfois les argiles vertes dominent presque exclusivement et présentent des ravinements assez caractéristiques. Dans les parties élevées les bancs de grès deviennent plus épais, et on passe insensiblement à l'assise supérieure, où les bancs de grès durs, quartzeux, puissants de 50 centimètres à 2 mètres, parfois accumulés en masses rocheuses, se succèdent avec de minces intercalations d'argiles schisteuses.

Les assises de ce terrain sont fortement plissées et contournées; les tranchées du chemin de fer de Palestro, à la sortie des gorges (côté Sud), présentent de magnifiques exemples de ces plissements. On traverse également ce terrain dans ses parties inférieures, aux abords de la station de Thiers; et dans la montée d'Aomar à Bouïra, on peut encore admirer les remarquables dislocations de ces couches grèseuses.

Ce terrain est, le plus souvent, couvert d'une broussaille serrée, parfois impénétrable; rarement le sol y est cultivable, les fragments et blocs de grès couvrant le sol de leurs débris. Les couches supérieures grèseuses sont souvent recouvertes d'une zone forestière (Ammal). Dans les Ouled-el-Azïz (Bouïra), le sol est utilisé par de belles plantations d'oliviers et de figuiers.

Cette formation argilo-grèseuse repose toujours sur le Sénonien, en concordance apparente; mais elle déborde au Nord de la chaîne des Ammal pour s'étendre transgressivement sur les schistes anciens. Cette zone remarquable, qui n'a pas moins de 200 mètres de puissance avec tout son développement sur le flanc Sud du Bou-Zegza, forme partout le substratum des terrains éocènes; elle se prolonge vers l'Ouest, sur le versant Nord de l'Atlas métidjien et se continue dans la partie littorale du massif de Cherchell. Je n'en ai pas rencontré de traces dans la chaîne littorale (Dellys, Azeffoun).

## § IV. — *Terrains éocènes.*

Les formations éocènes de la Kabylie se rapportent aux deux groupes de l'Éocène moyen et de l'Éocène supérieur. Le groupe

inférieur Suessonien n'est pas représenté dans cette vaste région; par contre, il est développé presque exclusivement dans la Kabylie de Sétif et du Guergour. C'est également au Suessonien qu'il faut rapporter toutes les zones éocènes et lambeaux du massif qui borde les Hauts-Plateaux, au Sud d'Aumale et vers Boghari.

Les formations de l'Éocène moyen, ou du groupe Nummulitique, occupent une situation remarquablement indépendante et s'étendent sur une zone continue qui commence vers l'Ouest au Bou-Zegza pour se terminer à l'extrémité orientale du Djurjura. Cette zone n'est qu'un tronçon, mais de beaucoup le plus important en Algérie, d'une longue chaîne s'étendant sur tout le littoral, depuis le cap Tenès jusqu'en Tunisie. Mais cette chaîne est presque complètement démantelée; les terrains éocènes n'y sont représentés que par des lambeaux souvent très espacés, ou recouverts par des formations plus récentes. La bande éocène de la Kabylie présente à ce point de vue, une importance capitale, en ce que les diverses formations y sont à découvert sur une étendue assez considérable pour permettre l'étude de toutes les modifications qu'elles comportent. Elle peut être considérée comme classique pour cette série d'assises, et ce n'est que par analogie avec les différents étages de la Kabylie qu'il est possible de déterminer l'âge des différents lambeaux éocènes, pauvres en fossiles, tant dans le littoral de la province de Constantine, que sur le flanc de l'Atlas Métidjien, au djebel Chénoua, au cap Tenès.

D'autre part les étages de l'Éocène supérieur s'y trouvent représentés avec toute leur puissance, et les relations stratigraphiques s'y présentent d'une manière assez nette, pour que la Kabylie ait pu donner, par l'étude de ces terrains, la solution d'importantes questions de géologie générale algérienne, longtemps discutées, notamment sur l'âge d'une remarquable formation de grès désignés plus loin sous le nom de Grès de Numidie.

Les études détaillées poursuivies sur toute la région m'ont permis d'arriver à des conclusions précises sur la classification de toutes ces formations éocènes, d'un aspect très varié, mais ingrates par suite de la rareté des fossiles et du peu de netteté des zones de stratification.

Tandis que les dépôts de l'Éocène moyen occupent une bande relativement étroite, cantonnée au flanc du Djurjura et à la chaîne occidentale, les assises de l'Éocène supérieur s'étendent sur de vastes surfaces, notamment dans toute la région orientale (Akfadou), dans la chaîne littorale, et aussi, au pied du Djurjura (région de Drâ-el-Mizan).

### A. — ÉOCÈNE MOYEN (GROUPE NUMMULITIQUE).

La formation nummulitique n'est bien caractérisée que dans les calcaires massifs qui constituent une puissante assise, bien individualisée. Ces calcaires sont absolument distincts par leur structure, mais surtout par les espèces entièrement différentes des nummulites, de ceux qui constituent des assises puissantes dans le Suessonien, notamment dans la région de Soukharras.

Au-dessous de ces calcaires, une série de marnes, de grès calcarifères, de poudingues et de puissantes brèches calcaires constitue la base de la formation ; les nummulites s'y rencontrent à différents niveaux, mais toujours en faible quantité, et parfois manquent totalement sur de grandes épaisseurs. On ne retrouve pas d'accumulations comparables à celles des calcaires, sauf sur quelques points, dans les calcaires-brèches des couches supérieures.

Au-dessus des calcaires, une série de marnes et grès débutant généralement par des poudingues, dont les éléments sont empruntés aux calcaires nummulitiques sous-jacents, renferme encore des nummulites, mais à l'état d'exception ; ces dépôts sont encore moins nummulitiques que les précédents, et sur de vastes espaces on ne rencontre que des traces de ces fossiles, empâtés dans les grès.

Telles sont les trois divisions de l'Éocène moyen : l'étage intermédiaire, formé par les calcaires à nummulites, pouvant être désigné sous le nom d'étage nummulitique, les deux autres forment les étages infrà-,et suprà-nummulitiques.

Ces trois formations successives paraissent s'être déposées, en Kabylie, dans une sorte de long canal étroit, de plus de 100 kilomètres de longueur, compris entre le massif ancien au Nord et

les terrains crétacés au Sud. Il est important de constater les relations étroites qui unissent cette zone nummulitique à la bande de calcaires liasiques; ces relations sont surtout remarquables dans le Djurjura, où les calcaires du lias ont fourni de nombreux éléments à l'accumulation des poudingues répartis à différents niveaux, ce qui indique nettement la présence de rivages escarpés de rochers liasiques battus par les flots de la mer éocène. D'autre part, il n'est pas moins intéressant de signaler les rapprochements et les relations du contact entre les calcaires liasiques et les calcaires nummulitiques qui présentent un aspect à peu près identique, à distance, à tel point que la confusion a pu s'établir entre ces deux séries, faisant préjuger de l'existence des calcaires nummulitiques dans toute la chaîne du Djurjura, par la présence de quelques contreforts de ces roches si faciles à distinguer, tandis que les calcaires liasiques ne donnent souvent qu'un caractère négatif, l'absence de fossiles.

La zone éocène repose d'une manière remarquablement constante, sur le versant Sud, sur les argiles et grès du Danien. D'une manière générale, l'étage inférieur forme bordure au Sud, l'étage supérieur s'étend en couronnement et se développe sur le flanc Nord, tandis que les calcaires à nummulites n'apparaissent que par intervalles, le plus souvent par l'ablation du terrain supérieur.

### 1°. — ÉTAGE INFRA-NUMMULITIQUE.

Cette première série de dépôts a la plus grande extension en longueur, et s'étend jusqu'à l'extrémité orientale du Djurjura, à Tizi-n' Chria, mais en se maintenant d'une manière absolue sur le versant Sud de la grande chaîne.

Ce terrain a participé, plus qu'aucun autre de cette série, aux mouvements qui ont produit le relief principal du Djurjura. Il se trouve porté au voisinage des crêtes, à Tizi Ogoulmine; et sur le flanc Sud de l'Akouker, il forme des contreforts à 1875 mètres d'altitude. Dans le chaînon de Lella Khedidja, il forme même en partie le couronnement de la crête, à l'Azerou n' Takerrat (1915$^{m}$) et il constitue le piton d'Agouni-Louara (2018$^{m}$).

Ce terrain présente une si grande complexité de structure, une si grande variété dans les distributions des roches, qu'il est impossible de donner une définition précise de la nature pétrographique et une division en zones bien tranchées. De toute la série sédimentaire des formations secondaires et tertiaires d'Algérie, il n'en est pas qui présente à un tel degré la réunion et l'enchevêtrement de tant de roches de nature diverse. J'ajouterai que c'est précisément cette complexité qui donne à cet étage son facies particulier, ne permettant pas de le confondre avec aucun autre de la série tertiaire, de telle sorte que des lambeaux, même extrêmement restreints, appartenant à ce terrain, deviennent faciles à classer au simple aspect pétrographique pour le géologue familiarisé avec son allure.

Ce terrain se compose à différents niveaux, de : 1° Argiles schisteuses verdâtres, violacées ou lie-de-vin, intercalées de minces lits grèseux ou de calcaires schistoïdes;

2° Marnes blanches et jaunâtres, avec bancs irréguliers de calcaires durs en dalles peu épaisses;

3° Alternances de marnes grises grumeleuses et de grès calcarifères jaunâtres;

4° Brèches calcaires à petits éléments, parfois cimentés en bancs compacts et puissants, ayant l'aspect de roches calcaires, souvent distribuées irrégulièrement dans les couches précédentes; ces brèches calcaires ont un aspect caractéristique;

5° Poudingues à éléments de toutes dimensions depuis des graines de quartz de la grosseur d'un pois, jusqu'à d'énormes blocs calcaires, fortement cimentés, parfois intercalés dans les grès calcarifères, le plus souvent accumulés en grandes masses à la partie supérieure.

Les roches conglomérées, brèches et poudingues, se montrent d'une manière très irrégulière et s'observent à tous les niveaux, principalement dans les zones moyenne et supérieure, où se développent sur un grand nombre de points de puissantes accumulations de poudingues, toujours localisés sur d'assez faibles largeurs. Il est remarquable de constater que ces poudingues sont puissants au voisinage des îlots de calcaires liasiques disséminés

dans la chaîne des Beni-Khalfoun et des Ammal; ils paraissent nettement correspondre à un dépôt de falaise, et sont, surtout en ces points, constitués de galets et blocs liasiques.

Le versant Sud de la chaîne des Beni-Khalfoun, au Nord de Palestro, présente un développement remarquable de la sucession de ces assises dans toute leur variété. Le sentier qui conduit au Tegrimount, sur le contrefort d'Azama, permet d'en suivre toute la série. Ces couches inclinées assez régulièrement au Nord, se replient pour former à la crête un pli anticlinal ainsi que l'indique la coupe suivante :

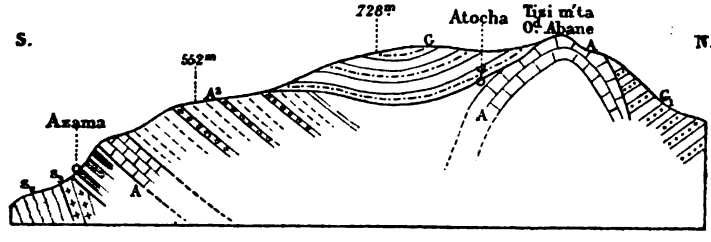


Fig. 3. — Coupe du contrefort d'Azama au col des Ouled Abane.

Échelle $\frac{1}{50.000^e}$; haut. doublées.

$S_3$, $S_2$. Danien, argiles et grès. — $AA_2$. Éocène infrà-nummulitique; — A. Marnes et calcaires formant pli anticlinal; — $A_2$, grès, brèches et poudingues; — G. Grès des Beni-Khalfoun (suprà-nummulitique); — $G_1$. alternances de marnes et grès du même étage.

Les couches de cet étage n'ont pas moins de 330 mètres d'épaisseur; elles ont été fortement disloquées et enlevées avant le dépôt des grès C, de telle sorte que les couches inférieures seules apparaissent au col.

Les assises moyennes renferment dans les marnes, grès et petits poudingues, des nummulites en assez grande quantité; « les calcaires brèches supérieurs sont particulièrement remplis de ces foraminifères, avec lesquels on rencontre quelques fragments de *Ostrea,* cf. *Brongniarti,* Bronn.

En s'éloignant de ce point soit à l'Est soit à l'Ouest sur la crête, on ne tarde pas à voir les couches supérieures s'intercaler de poudingues qui se montrent puissamment développés au djebel Ouled-Ben-Saâd, à l'Est du Tegrimount. A l'entrée des gorges

de Palestro (Sud), on traverse une zone de poudingues d'une grande épaisseur, qui s'appliquent sur le rocher liasique de l'Azerou-n' Guergour, que la route traverse en tunnel.

Dans tout le prolongement de cette chaîne, à l'Est, on peut suivre ce terrain avec ses différents aspects. La montée de la route d'Aomar à Drâ-el-Mizan permet de le traverser avec un facies assez monotone d'alternances de marnes jaunes et blanches et de grès calcarifères. (Voir plus loin, fig. 7.)

A l'extrémité occidentale du Djurjura, une bonne coupe est donnée par le sentier qui conduit à Tizi-Djaboub. On y observe sur une épaisseur de plus de 300 mètres la superposition indiquée par le croquis ci-dessous :

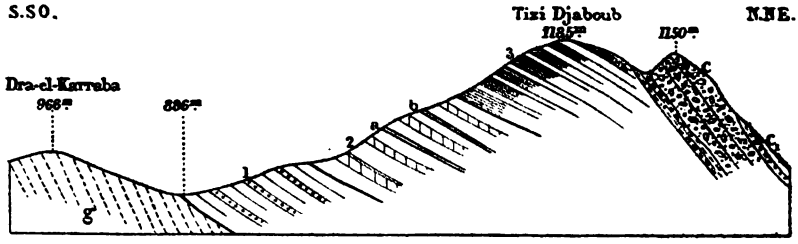


Fig. 4. — Coupe de la montée Sud de Tizi-Djaboub.

Échelle $\frac{1}{30.000^e}$ ; haut. doublées.

G. — Argiles et grès de l'étage danien. — 1. Marnes blanches et jaunâtres avec grès calcarifères et calcaires, — brèches à petites nummulites. — 2. Marnes et calcaires en plaquettes et en dalles, avec nombreuses couches de poudingues; — a, b. Niveau des nummulites. — 3. Grès calcarifères en bancs quelquefois puissants; conglomérats peu fréquents. — C, poudingues; $C_1$, Grès et marnes de l'étage suprà-nummulitique.

L'assise 2 renferme de nombreuses nummulites libres, qui m'ont fourni les espèces déterminables; les fossiles recueillis en ce point sont :

*Serpula spirulæa*, Lamk.
*Janira*, sp.
*Turritella*, *Nerita*, fragments.
Polypiers (*Solenastræa ?*)
*Nummulites Mauretana*, n. sp.
*Numm. contorta*, Defr.
*Numm. Rouaulti*, d'Arch.
*Numm. lævigata*, Lamk, var. *Letourneuxi*.
*Numm. Kabyliana*, n. sp.
*Numm. Aturica*, Joly et Leymerie.
*N. Djurjurensis*, n. sp.
*N. Munieri*, n. sp.

On suit ce terrain sur tout le flanc Sud du Djurjura, où il constitue les contreforts remarquables du Ras Tigounatine et du Ras Taouialt, où les calcaires-brèches ont une grande épaisseur.

Dans le chaînon de Lella Khedidja, les calcaires du lias moyen et supérieur, sont entourés dans une ceinture presque continue, boisée, les assises de notre étage, que l'on peut bien étudier au voisinage de la maison de Tala-Rana. De nombreux îlots, disséminés à la surface des grès et schistes jurassiques, sur le versant Nord du Tamgout, indiquent l'extension primitive.

La situation de ce terrain éocène par rapport aux formations jurassiques, est indiquée par le diagramme suivant, à réunir à la fig. 2.

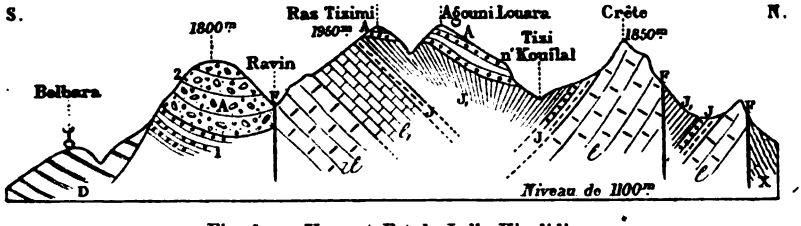


Fig. 5. — Versant Est de Lella Khedidja.

Echelle $\frac{1}{75.000^e}$; haut. doublées.

X. Schistes cristallins; — *l*, lias moyen; *l'*, lias supérieur. — J. Grès rouges et poudingues jurassiques; J, schistes argileux id; — Éocène: A, 1. Marnes schisteuses bariolées, calc. en plaquettes; 2. Poudingues et brèches calcaires à nummulites; — D. Éocène supérieur; — F. failles.

Cette formation disparaît sous les argiles et grès de l'Éocène supérieur, mais on la retrouve à Chellata, sur le flanc du Tizibert, et sur toute la bordure des rochers liasiques des Ouzellaguen.

### 2°. — ÉTAGE NUMMULITIQUE. (CALCAIRES.)

Les calcaires à nummulites, qui présentent le caractère le plus saillant de cette série, sont distribués d'une manière irrégulière en Kabylie. Dans toute la région comme sur tous les points où j'ai pu les étudier, ils présentent un aspect analogue à celui des calcaires liasiques; comme ceux-ci, ils sont rocheux, escarpés,

forment des pics et des crêtes dentelées, des murailles abruptes. A l'examen de ces roches, il n'est guère possible d'établir de confusion; les calcaires éocènes sont presque toujours pétris de nummulites et d'alvéolines; d'autre part, les calcaires liasiques ont comme caractère distinctif, en dehors des rares fossiles, la présence des rognons et nodules siliceux qui ont été signalés ci-dessus.

Le calcaire à nummulites est le plus souvent à grain fin et à texture régulière; parfois il cimente de petits grains de quartz. Il est dur, sub-cristallin, et compact. On trouve accidentellement les calcaires brèchoïdes, dans lesquels les fragments ont été repris sur place et cimentés par une marne rouge dure, qui n'enlève rien à la compacité de la roche.

La stratification est généralement difficile à observer, les surfaces étant plus ou moins recouvertes de blocs détritiques.

D'une manière générale, ces calcaires se montrent toujours au Nord de la zone occupée par le terrain précédent, dont ils sont séparés par des îlots de calcaires liasiques; ailleurs ils sont recouverts partiellement par les couches de l'étage suprà-nummulitique qui s'étendent sur l'étage inférieur, de telle sorte que la zone de contact est masquée, et la superposition directe des deux formations n'est pas facile à observer. La situation relative au Bou-Zegza est nettement indiquée par la superposition des calcaires nummulitiques à toute la série des poudingues inférieurs.

D'autre part, le calcaire à nummulites se trouve cantonné absolument sur le versant Nord de la chaîne du Djurjura, tandis que l'étage inférieur occupe le flanc Sud. Cette situation respective de deux zones séparées par la grande chaîne jurassique paraît indiquer un changement de bassin, conséquence d'une série d'oscillations intermédiaires aux deux formations.

Sur le flanc Nord du Djurjura, les calcaires à nummulites atteignent leur altitude maxima à 1,550 mètres environ chez les Beni bou Rérdan; ils constituent un premier gradin en contre-bas de la crête principale. En plusieurs points, ils se montrent directement superposés aux calcaires liasiques, parfois aux grès rouges, quelquefois même aux schistes cristallins.

Les calcaires à nummulites sont répartis, dans la zone éocène de la Kabylie, en deux massifs assez éloignés, entre lesquels aucun lambeau apparent ne vient affirmer la continuité, qui ne saurait paraître douteuse; tout l'intervalle est occupé par les formations plus récentes, principalement par le terrain suprà nummulitique. Le premier massif peut être désigné sous le nom de groupe de l'Isser et du Bou-Zegza; l'autre, à l'Est, forme le groupe du Djurjura. En outre, un îlot très restreint, mais important par sa situation, se trouve à l'extrémité orientale de la chaîne, chez les Aït-Zikki.

Dans le groupe de l'Isser, les calcaires à nummulites forment les pointements rocheux du Coudiat Tricourbas, l'un des sommets du djebel Ammal, partiellement recouverts par la formation suivante. Il est évident que dans toute cette région les calcaires ont été recouverts par la formation suprà-nummulitique; ce n'est qu'à la suite des mouvements ultérieurs et des dénudations que les calcaires sont devenus visibles. Les ravinements profonds les amènent au jour, et en particulier, la grande coupure de l'Isser a joué, à cet égard, un rôle important. A peu de distance, à l'Est, dès que la chaîne prend des reliefs plus considérables dans le massif des Beni-Khalfoun, les calcaires ne se montrent plus, et l'on ne rencontre que l'étage supérieur. Aussi ne doit-on pas s'étonner des nombreuses interruptions de continuité qui réduisent ces calcaires à l'état d'îlots, et même de cette grande lacune qui s'étend jusqu'au Djurjura.

La route qui traverse les gorges de l'Isser permet de relever la succession des diverses zones de la formation calcaire, avec les nombreuses failles et les plissements qui l'ont accidentée.

Les calcaires y présentent une épaisseur totale de 150 à 200 mètres, et renferment les espèces suivantes : *Nummulites Kabyliana, Numm. Aturica, Numm. Djurjurensis, Assilina granulosa,* avec des Alvéolines, des Orbitoïdes, des Miliolidées.

A l'Est de l'Isser, les pointements sont plus restreints, les relations des diverses formations jurassiques, éocènes et oligocènes, sont indiquées dans la coupe schématique suivante :

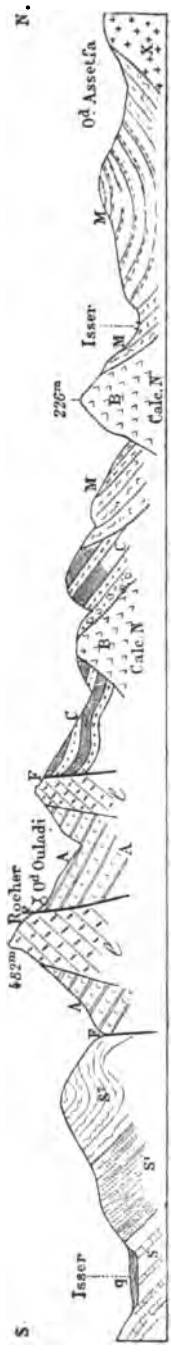


Fig. 6. — Coupe parallèle à la coupure de l'Isser, à 500 m. à l'Est.
Échelle $\frac{1}{50.000^e}$; haut. triplées.
X. Schistes archéens. — *l*, Calcaires liasiques. — S. Sénonien. — $S_1$, $S_2$, Danien. — A. Étage infra-nummulitique. — B. Calc. à nummulites. — C. Marnes et grès, étage supra-nummul. — M. Poud. et grès, oligocène (Dellysien).

Dans le Djurjura, les premiers lambeaux se montrent chez les Beni bou Drar (Bou-Adenane), à l'état de rochers peu étendus, au voisinage des calcaires liasiques. La masse la plus importante forme le Khouriez, promontoire escarpé (1532$^m$) en avant du Djurjura et presque indépendant. Puis une zone continue se développe sur le flanc de la grande chaîne, chez les Aït-bou Addou, et les Aït-bou-Rerdan, et se termine à l'Azerou-Mendès, gigantesque masse rocheuse en saillie vers le Nord-Ouest.

A l'extrémité orientale, chez les Aït-Zikki, les calcaires à nummulites forment une petite crête remarquablement dentelée, adossée aux terrains jurassiques.

### 3°. — ÉTAGE SUPRA-NUMMULITIQUE. (POUDINGUES ET GRÈS DE DRA-EL-MIZAN.)

Cette formation est en discordance absolue avec les précédentes; relativement aux calcaires, il n'y a pas de plus belle démonstration que l'accumulation des galets et blocs de calcaire nummulitique dans les poudingues, qui constituent presque partout la base de notre terrain. Avec l'étage infé-

rieur, la discordance est manifeste en bien des points dans le massif des Beni-Khalfoun.

La constitution de ce terrain est assez simple; c'est un mélange de couches arénacées et argileuses avec des intercalations de poudingues à différents niveaux, mais présentant surtout de grandes accumulations de conglomérats à la base. Il y a principalement à remarquer l'absence des éléments calcaires, qui constituent entièrement le terrain précédent et qui prédominent dans l'étage inférieur.

La succession des dépôts paraît avoir subi une marche graduelle du Sud au Nord; c'est ainsi que l'assise inférieure développée sur le versant Sud et une partie de la crête paraît distincte et presque indépendante des assises du versant Nord.

*Grès des Beni-Khalfoun.* — Sur le flanc Sud et sur une partie de la crête des Beni-Khalfoun, ce sont des grès grossiers, jaunâtres, ocracés, avec poudingues à petits éléments; ils sont distribués en bancs d'épaisseur irrégulière, entre lesquels s'intercalent de minces lits d'argiles verdâtres. Ces couches sont très friables, et dans les parties supérieures conglomérées, les grains de quartz et petits fragments de calcaire liasique couvrent le sol de leurs débris. Dans ces poudingues se trouvent les premiers galets de calcaire à nummulites roulé, mais ces galets sont extrêmement rares. Ces grès ne présentent nulle part une apparence rocheuse; ils diffèrent absolument par leur structure et leur allure des grès de l'Éocène supérieur.

Ce terrain est facilement reconnaissable à distance par la nature de sa végétation. Il forme des croupes arrondies, sans aspérités rocheuses. C'est une zone éminemment forestière, présentant un beau développement de chênes-liège, moins vigoureux cependant que ceux de l'Akfadou; sur ce terrain se développent les forêts de Tegrimount, de Matoussa, de Guergour, de Begass.

Ces grès, d'une épaisseur moyenne de 100 mètres, ne m'ont pas donné trace de fossiles; à la partie supérieure, les poudingues deviennent plus grossiers et se rattachent à la grande zone qui caractérise surtout cet étage.

*Poudingues et grès de Drâ-el-Mizan.* — A la base se trouvent

généralement les poudingues à ciment argileux ou calcaire, éminemment caractérisés par l'abondance des fragments calcaires, galets et blocs énormes, parmi lesquels se montrent toujours et parfois en majorité les débris du calcaire à nummulites de l'étage précédent. C'est au flanc du Djurjura que l'on peut observer la plus grande accumulation de ces poudingues. En suivant la crête, à l'Est de Tizi-Djaboub, on rencontre les premiers ilôts de ces poudingues, qui constituent à peu distance une grosse masse rocheuse (Agouni-Lebkhal); les galets et blocs de calcaire nummulitique, entièrement roulés, donnent de fort beaux échantillons de ces calcaires. Les bancs de poudingues se montrent jusqu'à 1700 mètres d'altitude et forment le premier gradin, accolé au flanc Ouest du massif de l'Haïzer; leur puissance ici dépasse 500 mètres. C'est la plus grande accumulation de dépôts détritiques que j'aie pu observer dans la région, où les poudingues sont si répandus à différents étages.

Ces poudingues, d'épaisseur très variable, et très réduite à peu de distance, sont recouverts d'alternances de grès plus ou moins grossiers et de marnes grises grumeleuses, très rarement schisteuses. Les grès sont jaunâtres, friables, souvent micacés; les alternances se succèdent en nombre indéfini, sur une grande épaisseur, et constituent un terrain des plus monotones. En beaucoup de points, les lits marneux l'emportent sur les grès, comme chez les Nezliona. On retrouve souvent à différents niveaux de ces couches de nouveaux bancs de poudingues, formant des lentilles irrégulières, et toujours bien caractérisés par la présence des galets de calcaire nummulitique.

Les poudingues sont parfois rocheux, comme dans le Djurjura, et vers Drâ-el-Mizan; ils forment des escarpements grisâtres, aux flancs broussailleux ou boisés; le terrain argilo-grèseux forme des contreforts et croupes ondulés, gazonnés ou couverts d'une courte broussaille; mais les parties où les marnes dominent, chez les Nezlioua, les Ammal, donnent de bonnes terres de culture, avec figuiers, oliviers, en belles plantations.

Ces grès ne renferment que des nummulites, rarement dégagées, le plus souvent à la surface des grès. Ces nummulites ap-

partiennent à des espèces différentes de celles des étages précédents; les principales sont : *Nummulites perforata, Assilina exponens.*

Le voisinage immédiat de Drâ-el-Mizan présente un des exemples les plus remarquables de la variabilité des couches de ce terrain et des nombreuses récurrences de poudingues; les couches y sont fortement plissées, ainsi que les tranchées de la route permettent de le constater.

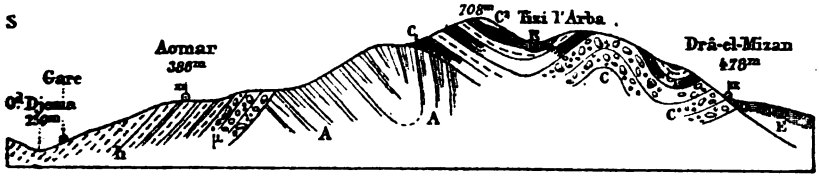


Fig. 7. — Coupe d'Aomar à Dra-el Mizan.

Échelle $\frac{1}{80.000^e}$, haut. triplées.

A. Étage infrà-nummulitique; marnes et grès calcaires; — C. Poudingues; $C_1$. Grès jaunâtres friables, $C_2$. Alternances marno-grèseuses (étage suprà-nummulitique). — E. Argiles bariolées et grès quartzeux (Numidien); — n. Conglomérats; atterrissements miocènes de Bouïra; — h. Marnes et grès à *Ostrea crassissima* (helvétien).

Cette formation contourne l'extrémité occidentale du Djurjura, s'étendant au Sud sur l'étage inférieur, au Nord sur les calcaires à nummulites. Sur le versant Sud, les derniers lambeaux peuvent s'observer à Tizi Boulma; je n'en ai pas observé plus à l'Est. Sur le versant Nord, ce terrain constitue la majeure partie des contreforts des Guechtoula; chez les Beni-bou-Addou, les couches repliées en fond de bateau, montrent bien leurs relations avec les calcaires à nummulites. (Fig. 8.)

Cette formation se montre ici en relations continues avec les calcaires nummulitiques.

En résumé, cette série de dépôts de l'Éocène moyen est caractérisée, dans les deux étages infrà et suprà nummulitiques, par la présence de conglomérats, entre lesquels vient se placer la formation des calcaires à nummulites. Ces dépôts correspondent à deux périodes d'agitation locale, annonçant les grands

mouvements du sol, qui ont fait émerger toute cette formation, et préparé les grands plissements du Djurjura. Au milieu se place une période de sédimentation calme, pendant laquelle se

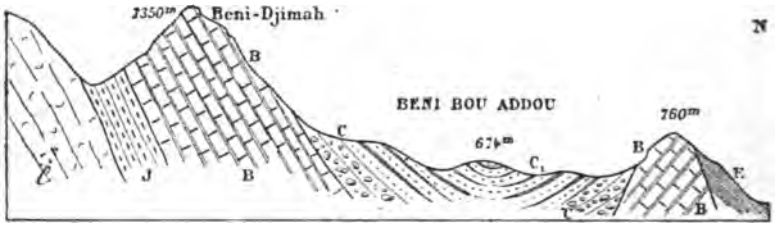


Fig. 8. — Contrefort des Beni-bou-Addou.

Échelle $\frac{1}{60.000^e}$ ; haut. doublées.

1. Calcaires liasiques : — J. Grès rouges jurassiques ; — B. Calcaire à nummulites ; — C. Poudingues ; $C_1$, Grès et marnes (étage suprà-nummulitique). — E. Argiles schisteuses et grès (numidien).

sont formés les calcaires, dans une mer où pullulaient les foraminifères (nummulites, alvéolines, orbitoïdes, etc.).

### B. — ÉOCÈNE SUPÉRIEUR.

Le groupe de l'Éocène supérieur diffère de la série nummulitique de l'Eocène moyen, d'abord par ses caractères pétrographiques, ensuite par l'absence ou l'extrême rareté des nummulites. D'une manière générale, c'est un ensemble de grès quartzeux, parfois remarquablement homogène, avec des argiles schisteuses ou feuilletées, à facies crétacé; les calcaires y sont rares et représentés seulement par des lentilles ou plaquettes minces de marno-calcaires qui sont le gisement habituel des fucoïdes caractérisant ces dépôts. En dehors de ces fucoïdes, dont les gisements sont très disséminés, et de rares nummulites appartenant à de petites espèces, les fossiles font absolument défaut. Ces caractères rapprochent cette série de formations du Flysch alpin et du Macigno italien; à l'inverse de ce qui se présente pour la Suisse et la Ligurie où ce facies correspond d'une manière très inégale à divers étages éocènes et oligocènes, nous

pouvons donner en Algérie des limites précises, qui paraissent correspondre à la période de l'Éocène supérieur. C'est encore la Kabylie, dans sa partie orientale, qui a fourni la solution sur l'âge de ces formations.

Ce n'est que sur le versant Sud-Est du Djurjura que ces dépôts occupent une partie du bassin antérieurement rempli par les formations de l'Eocène moyen; partout ailleurs, ils se sont développés sur les terrains plus anciens : schistes cristallins et terrains crétacés. Toute la zone étroite occupée par la mer nummulitique à l'ouest du Djurjura s'est trouvée complètement émergée à la fin de cette période, et ce n'est que sur la bordure Nord que s'est creusée, vers la fin de la deuxième période, une nouvelle dépression presque indépendante et seulement contiguë à la première zone.

### 1°. — ÉTAGE INFÉRIEUR — MEDJANIEN — ARGILES ET GRÈS A FUCOIDES DE CHELLATA.

Ce terrain occupe une grande partie du versant Sud et de la crête de la partie orientale du Djurjura; il commence à se montrer vers le milieu de la chaîne, sur le flanc du contrefort de Taouïalt, et s'étend vers le Nord-Est, sur le flanc Est de la chaîne d'Akfadou.

Les argiles qui dominent surtout dans les parties inférieures, sont schisteuses, feuilletées; elles sont généralement brunes, mais souvent aussi bariolées, lie-de-vin ou bleu verdâtre, avec coloration assez accentuée. Les alternances de grès y constituent des plaquettes de faible épaisseur. Au-dessus les argiles sont plus dures, les grès augmentent d'épaisseur; et à la partie supérieure, les assises grèseuses se présentent en bancs puissants de plus d'un mètre.

Ces grès ont des aspects assez variables; en général, ils sont durs, à grain très fin, tantôt entièrement quartzeux, tantôt à ciment argileux; le plus souvent, ils se montrent jaunâtres à la surface, verdâtres dans les cassures, les grès se fragmentent en débris anguleux, de forme plus ou moins cubique, qui se mon-

trent à la surface du sol argileux; ces roches résistant à la dissociation, le sol reste toujours argileux, et ne devient pas sableux, malgré la prédominance des grès.

Dans les parties supérieures, on rencontre assez fréquemment, mais d'une manière très irrégulière, des intercalations de couches marno-calcaires gris bleuâtre, d'apparence schisteuse, qui sont en général de faible épaisseur. Ces feuillets marneux présentent, en certains points, de nombreuses empreintes de fucoïdes se rapportant aux *Chondrites Targionii*, Brongn. et *Chondrites intricatus*, Br. avec leurs variétés; ce sont les mêmes empreintes que dans le Flysch des Alpes de Vadütz, du Voralberg, etc.

Quelques traces de conglomérats se montrent dans ces couches, au voisinage des rochers de calcaires liasiques qui en ont fourni les éléments, notamment aux cols de Tirourda et de Chellata.

Ces couches sont fortement plissées dans le Djurjura. On peut juger d'une manière assez complète de leur allure, et de leur puissance, d'au moins 500 mètres, à la montée de la route de Maillot au col de Tirourda, à partir de l'oued Tixeriden.

Les contreforts que forme ce terrain montrent des croupes arrondies, à pentes assez fortes, mais non abruptes; quelques parties rocheuses, mais sans escarpements remarquables, s'y montrent irrégulièrement, partout où dominent les grès de l'assise supérieure. Les parties inférieures argileuses donnent lieu à des terres de culture et des plantations d'oliviers et de figuiers, parfois magnifiques; l'assise moyenne des grès supporte un sol broussailleux avec quelques arbres (chênes verts), qui deviennent plus abondants et forment de petites forêts dans la zone des grès supérieurs; mais ces forêts sont très localisées et n'offrent rien de comparable à celles qui recouvrent les grès numidiens de l'étage suivant. Sur la crête, à des altitudes supérieures à 1600 mètres, le sol est simplement gazonné; la crête du Djurjura, de Tirourda à Chellata, présente l'aspect des Hautes-Chaumes des Vosges, avec une grande monotonie d'allure, qui contraste d'une façon d'autant plus remarquable avec les crêtes rocheuses voisines que forment les calcaires liasiques.

Ce terrain recouvre en discordance la formation infrà nummulitique; d'autre part, bien qu'il ne se montre pas en contact immédiat avec le terrain suprà nummulitique, la situation relative des lambeaux les plus rapprochés, chez les Beni Yala, à l'Ouest du Taouïalt, ne peut laisser aucun doute sur l'indépendance absolue des deux formations, et l'antériorité de toute la série nummulitique à l'étage des grès à fucoïdes.

Ce terrain joue un rôle très important en dehors de la Kabylie, et constitue plusieurs massifs montagneux importants, tels que le Dira d'Aumale, le djebel Kteuf, au-dessus de Mansourah, le dj. Mzita, et les sommets principaux qui entourent au Nord, à l'Est et au Sud-Est la plaine de la Medjana; c'est en raison de cette importance, que je désigne ce terrain sous le nom d'étage Medjanien, pour le distinguer du suivant.

### 2°. — ÉTAGE SUPÉRIEUR. — NUMIDIEN.

Ce terrain, caractérisé par ses grès forestiers, joue un rôle principal dans la constitution du massif de l'Akfadou et de la chaîne littorale. D'une manière générale, il se montre indépendant de la formation précédente; la mer s'est étendue à cette époque sur de vastes surfaces émergées antérieurement pendant toute la durée de la période éocène.

Cette formation a été plus ou moins démantelée, et les témoins, parfois réduits à quelques rochers, indiquent suffisamment son extension primitive.

Dans le bassin de Drâ-el-Mizan, ce terrain occupe la dépression au pied des contreforts nummulitiques; dans la chaîne littorale et orientale, il couronne les crêtes et une partie du versant Nord jusqu'à la mer.

Deux assises bien distinctes par leur facies, mais partout entièrement concordantes, constituent cette formation.

A la partie inférieure, une assise argileuse, très irrégulière, comme extension et comme épaisseur, paraît avoir comblé les dépressions existantes.

Des argiles grises ou verdâtres, souvent bariolées, s'intercalent d'une manière très irrégulière de petites couches rigides, parmi lesquelles dominent des grès quartzeux noirs, très durs, qui sont caractéristiques et que je n'ai rencontrés dans aucune formation analogue; ces grès sont remarquables par les cassures nettes qui les fragmentent et surtout par les fractures incomplètes qui entaillent plus ou moins profondément la surface dans tous les sens. Les argiles renferment aussi des plaquettes minces de calcaires marneux, gris ou blancs, à l'aspect de calcaires lithographiques, à surface ondulée et plissée, renfermant quelquefois des empreintes de fucoïdes; ces calcaires en lentilles allongées, empâtent souvent des silex blancs à structure jaspée.

Sur quelques points, notamment sur la bordure du massif ancien, dans la vall ée de Drâ-el-Mizan, on trouve à la base des poudingues peu cohérents, formés aux dépens des schistes et galets de quartz. Ces poudingues passent ici à des argiles schisteuses dures, formant une zone continue, assez étroite, à la bordure du massif ancien.

L'assise supérieure est formée de grès, qui présentent des caractères remarquablement uniformes et constants sur de grandes étendues. Ce sont ces grès si développés sur toute la zone littorale de la province de Constantine et en Tunisie, auxquels M. Pomel a donné le nom de grès de Numidie. Ces grès sont absolument quartzeux, uniquement composés de grains de quartz blanc, parfois assez grossiers pour présenter l'apparence de petits poudingues.

Ils se montrent en bancs puissants, dont l'épaisseur moyenne est de 1 mètre, mais pouvant dépasser 3 à 4 mètres, et sont intercalés de lits très minces d'argiles bariolées. Ces grès sont presque toujours très friables; les surfaces corrodées, plus ou moins arrondies, se réduisent en sables quartzeux; parfois la destruction superficielle est à peu près complète, et l'on ne trouve plus qu'un terrain sableux jaunâtre, au milieu duquel se montrent seulement quelques blocs de grès.

Les terrains argileux formés par l'assise inférieure montrent des surfaces plus ou moins ondulées, ravinées sans escarpements;

le sol donne d'assez bonnes terres de culture; les plantations d'oliviers et de figuiers y réussissent particulièrement dans toute la région orientale.

Les grès ont un facies absolument remarquable; ils constituent des contreforts rocheux, des crêtes plus ou moins dentelées et escarpées, à l'aspect noirâtre. En général, ils se montrent à la surface en accumulation de blocs énormes, qui donnent à ces chaînons un aspect très pittoresque. Ce terrain forme une zone éminemment forestière; c'est une région très boisée d'arbres magnifiques, de chênes liège, de chênes zên, etc.; les grandes forêts du littoral se trouvent sur ces grès; Akfadou, Iakouren, Taourirt-Ighil, etc.

La puissance maxima visible des argiles inférieures est d'environ 150 mètres; les grès ont une épaisseur de 100 mètres au moins.

C'est surtout dans la région orientale entièrement constituée par ce terrain que l'on peut juger de tout son développement et de toute son importance. Les couches y sont ondulées et plissées; les argiles se maintenant dans les dépressions, les grès formant les contreforts et tous

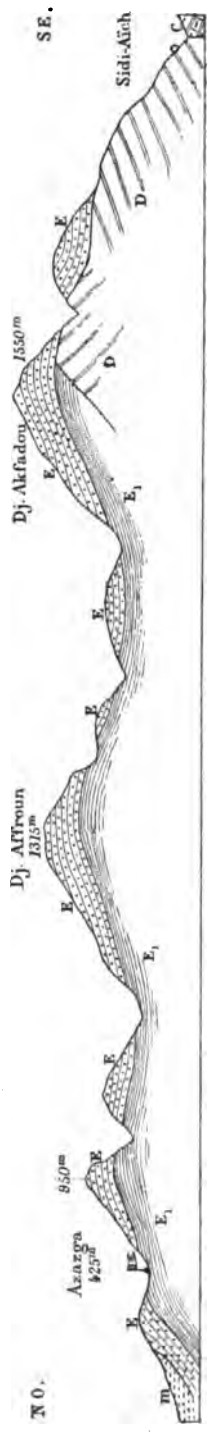


Fig. 9. — Coupe à travers le massif d'Akfadou, d'Azazga à Sidi-Aïch.

Échelle $\frac{1}{200.000^e}$, haut. doublées.

C. Cénomanien. — D. Argiles et grès à fucoïdes de Chellata (Éoc. supérieur). — E. Argiles et grès (Numidien infr); — E. grès numidiens. — m. Miocène supérieur.

les sommets isolés, tels que ceux qui supportent un certain nombre de villages des Beni-Roubri (Chebel, Moknea), et chez les Iril n' Zekri (Tagma, Tirilt bou-Ksès, etc.).

Ce terrain est discordant sur le précédent, et de plus sa situation trangressive en fait une formation entièrement distincte.

Dans la région littorale, il constitue des sommets importants, notamment le Tamgout des Beni Djennad ; sur la crête, les nombreux lambeaux se succèdent, ainsi que sur les principaux contreforts, mais ici le terrain est représenté presque uniquement par les grès, dont les derniers lambeaux, réduits à quelques rochers, se montrent au voisinage de Dellys, sur le Sénonien, et au Sud-Est de Rébeval, dans la même situation.

Dans la vallée de Drâ-el-Mizan, les grès ont été presque entièrement enlevés, et ne forment plus que quelques îlots bien saillants, autour de Boghni, et au nord de Drâ-el-Mizan ; mais partout les argiles inférieures s'étendent dans cette dépression, où elles sont plus ou moins masquées par les argiles de l'helvétien (miocène moyen). A Drâ-el-Mizan, ces argiles numidiennes se montrent nettement au-dessus des poudingues et grès de l'étage suprà-nummulitique.

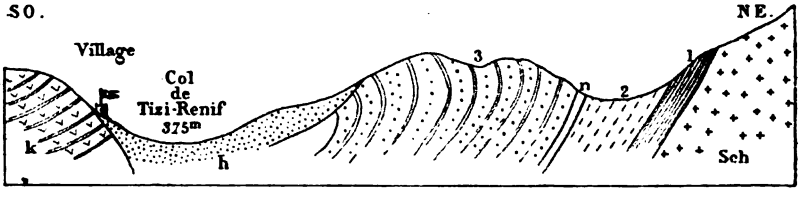


Fig. 10. — Coupe au N.-E. de Tizi-Renif.

Échelle $\frac{1}{20.000^e}$

Sch. Schistes cristallins. — Numidien : 1, argiles dures schisteuses ; 2, argiles et quartzites ; n, Couche à nummulites ; 3, grès numidien. — K. Cartennien (Mioc-infr.) ; — h. Helvétien (Mioc. moyen).

Vers l'Est, à Tizi-Renif, la formation est assez complète, et d'autant plus intéressante que les argiles renferment avec quelques petits fossiles les seules nummulites qui aient été, jusqu'ici, ren-

contrées dans ce terrain. Les relations avec les formations miocènes sont indiquées dans la coupe ci-contre (Fig. 10).

On suit les argiles, avec quelques lambeaux de grès, vers Chabet-el-Ameur, et on les voit se terminer à Souk-el-Hâd, sans atteindre le col de Ménerville.

## § V. — *Terrains néogènes.*

### A. — OLIGOCÈNE — ÉTAGE DELLYSIEN — GRÈS DE DELLYS.

Cette formation, à laquelle j'ai donné le nom de Dellysien, faute de pouvoir l'assimiler aux étages classiques, est principalement développée dans la région de Dellys et dans le bassin inférieur du Sébaou.

D'une manière générale, ce terrain est constitué par des conglomérats et des grès plus ou moins intercalés de marnes. Le type de ces conglomérats peut être pris au Coudiat-el-Ardja, en face de Rébeval. Les éléments en sont surtout empruntés aux terrains anciens : schistes, quartz, granulite, pegmatite, gneiss. Au Bouberak, et dans le chaînon de Dellys, ces poudingues sont réduits à quelques couches, et les assises inférieures sont représentées par des grès plus ou moins grossiers, à éléments détritiques, pouvant former des parties rocheuses, au Bouberak.

Au-dessus viennent des alternances nombreuses de grès grisâtres friables, micacés, en couches minces et de marnes grises, grumeleuses, délitescentes.

Ces alternances marno-grèseuses, régulièrement stratifiées, donnent lieu à un sol argilo-sableux, formant d'excellentes terres de culture dans la région de Bois-Sacré. Les grès et poudingues sont plus ou moins couverts de broussailles, parfois même d'une zone forestière (Bou-berak).

Ce terrain constitue la majeure partie des collines de la région comprise entre l'Isser et le Sébaou. Le diagramme suivant montre ses relations avec les formations (Fig 11).

Ce terrain constitue en Kabylie, deux zones importantes: l'une

dans la région de Dellys, l'autre au flanc de la chaîne nummulitique des Beni-Khalfoun et des Ammal.

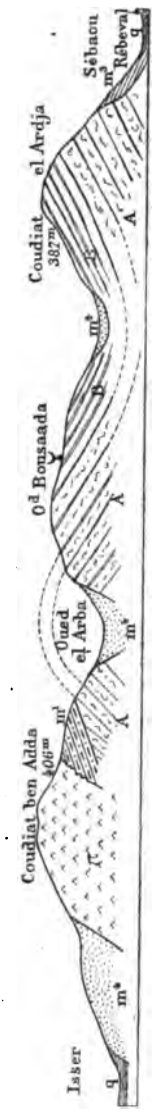


Fig. 11. — Coupe de la région entre Isser et Sébaou.

Échelle $\frac{1}{100,000^e}$ ; haut. triplées.

A. B. Dellysien, poudingues, grès et marnes. — m 1. Cartennien. — m 3. Helvétien ; — m 4. Sahélien ; — π. Roche éruptive ; — q. Quaternaire

Dans la région de Dellys, outre le chaînon au pied duquel s'adosse la ville, on peut suivre un développement important de cette formation dans la crête de Taourga et d'Aïn-el-Arba, où les poudingues puissants, surmontés d'une grande épaisseur de grès, ont participé aux dislocations de la chaîne littorale. Des lambeaux remarquables sur le flanc Sud, forment le Kef Makouda, le Kef Tarbant, et plus à l'Est la crête d'Abizar. Ce terrain est partout démantelé, mais cette zone permet de constater, d'une part la superposition aux grès numidiens, de l'autre le passage sous le Cartennien. Ce sont les limites entre lesquelles se place cette formation puissante de 400 mètres, extrêmement pauvre en fossiles, car dans toute cette région, malgré des recherches attentives, je n'ai pu rencontrer encore que des foraminifères : *Rhabdamina, Nodosaria, Dentalina, Textularia, Rotalia, Operculina, Cornuspira.*

Dans la zone des Beni-Khalfoun, on peut suivre, sur une longueur de 20 à 25 kilomètres et une largeur de 2 à 4, cette formation constituée de poudingues surmontés de marnes et grès, dont les couches forment d'une manière continue un pli synclinal de l'Est à l'Ouest. — Ces couches sont légèrement modifiées à l'entrée des gorges de l'Isser, où le chemin de fer les traverse sous forme

d'argiles schisteuses grises, entre deux pointements de calcaire nummulitique. A peu de distance de la station de Beni Amram, les grès renferment quelques fossiles peu déterminables, mollusques : *Pectus, Cardita, Arca,* avec des operculines.

En résumé, en rattachant ces deux zones qui ne sont certainement interrompues que par des phénomènes d'érosion, on peut remarquer que ce terrain s'étend en Kabylie sur une longueur de 70 kilomètres.

### B. — SÉRIE MIOCÈNE.

Les formations miocènes de la Kabylie peuvent se diviser en trois étages nettement séparés, et discordants entre eux. Ce sont ces divisions, classiques pour l'Algérie, auxquelles M. Pomel a appliqué les désignations de *Cartennien*, d'*Helvétien* et de *Sahélien*. — La Kabylie présente des représentants de chacune de ces formations qui paraissent s'être déposées dans des conditions spéciales, dans des dépressions creusées au pied des chaînes principales à la fin de la période oligocène. Il semble que les grandes lignes orographiques de la Kabylie aient été tracées à cette époque, et que les mouvements postérieurs n'aient eu comme conséquences que d'accentuer les reliefs principaux, et de former les chaînons secondaires. Les terrains miocènes ne dépassent pas, en effet, l'altitude de 700 mètres, et sauf en un point remarquable, les chaînes déjà constituées ne paraissent pas avoir servi d'assiette aux dépôts de cette période.

C'est dans les dépressions qui entourent le massif ancien, la vallée du Sébaou à l'Est et au Nord, la vallée de Drâ-el-Mizan, au Sud et à l'Ouest, que les mers miocènes ont pénétré, comme en des fiords étroits, chacune avec une extension différente.

#### 1°. — ÉTAGE CARTENNIEN.

Ce terrain occupe une situation remarquable par la bordure continue qu'il forme autour du massif kabyle, au Nord et à l'Ouest. Et non seulement autour du massif central, mais encore autour

de presque tous les îlots de terrains anciens, le massif des Aïssa-Mimoun et du Belloua, le massif des Beni-Aïcha, au Sud de Ménerville, on peut suivre d'une manière nette les limites du bassin où se sont effectués les dépôts de cette époque. La partie large de la vallée du Sébaou nous montre une vaste cuvette comblée par les sédiments successifs de chacune des périodes miocènes.

Le Cartennien a été presque partout recouvert par les formations suivantes, et ce n'est, dans la plupart des cas, que par l'effet des érosions que ce terrain est mis à découvert, sauf peut-être sur une partie des bordures indiquées ci-dessus, où le relèvement des couches les fait affleurer à un niveau assez élevé. Aussi ne montre-t-il, sur aucun point, la succession complète de ses assises; le plus souvent, il a été démantelé en grande partie avant le dépôt du terrain helvétien qui lui succède.

On peut distinguer deux assises bien tranchées et d'importance inégale; à la base, conglomérats et grès; au-dessus, marnes dures à cassure conchoïde, d'aspect caractéristique.

Les poudingues inférieurs existent d'une manière constante, avec des épaisseurs très irrégulières; ils sont généralement constitués par des débris roulés des roches sous-jacentes; schistes gneiss, pegmatite, granulite. Le plus souvent compacts, bien cimentés, ils sont parfois incohérents et peu différents par l'aspect des alluvions anciennes du voisinage; tel est le cas dans la vallée de l'oued Djema, en dessous de Chabet-el-Ameur. La coloration rouge, parfois intense, est très fréquente, et presque caractéristique. Ces poudingues atteignent parfois plus de 150 mètres d'épaisseur (Ménerville, Bellefontaine); ailleurs ils sont réduits à quelques couches qui passent à des grès plus ou moins grossiers, qui forment la zone fossilifère de l'étage. Ces grès, gris bleuâtres, se montrent particulièrement remarquables au flanc de la chaîne de Timezerit, depuis le Camp-du-Maréchal, jusqu'à la hauteur de Bordj-Ménaïel. Cette zone est sans contredit la plus riche en fossiles de toutes les assises sédimentaires de la région; les échinides y sont abondants et variés, quoique généralement difficiles à obtenir en bon état; les pectens, anomies, mollusques bivalves y sont fréquents.

L'assise supérieure est nettement caractérisée par des marnes calcaires, gris-bleuâtres, dures, à délit conchoïde, qui se détrempent difficilement et donnent lieu à un terrain solide, sur lequel les ravinements produisent des talus arrondis à pente très forte. Les ondulations que forment la surface de ces marnes ont un aspect particulier, et diffèrent absolument de celles des autres terrains marneux de la région. Ces marnes dures constituent un sol en général peu cultivable, broussailleux, sauf sur les points où la surface a été adoucie par les marnes des étages suivants. Fréquemment, elles sont traversées de filonnets de calcite, dont les fragments en plaquettes couvrent le sol.

Ces marnes ne renferment, en général, d'autres fossiles que des foraminifères; en quelques points, des zones calcaires intercalées, présentent de véritables lumachelles de débris d'huîtres. C'est dans la zone des grès que gît la faune remarquable de ce terrain. Les échinides abondent surtout dans certaines couches qu'ils caractérisent par leur accumulation; telles sont les couches à *clypéastres* des Chennacha, les couches à *amphiopées* de Tizi-Renif. — Ces Échinides ont été l'objet d'une étude remarquable de M. Pomel; on les trouvera décrits et figurés dans les fascicules de la Paléontologie algérienne (Échinides, 2e et 3e fascicules).

*Sarsella Ficheuri*, Pomel.
*Hemipatagus Ficheuri*, Pom.
*Trachypatagus tuberculatus*, Wright.
*Schizobrissus mauritanicus*, Pom.
*Schizaster Letourneuxi*, Pom.
*Schizaster Ficheuri*, Pom.
*Pericosmus Ficheuri*, Pom.
*Pliolampas Ficheuri*, Pom.
*Echinolampas pyguroïdes*, Pom.
*Echinolampas flexuosus*, Pom.
*Hypsoclypus doma*, Pom.
*Clypeaster pubfolium*, Pom.
*Clypeaster Ficheuri*, Pom.
*Clypeaster disculus*, Pom.
*Clypeaster Pouyannei*, Pom.
*Clypeaster suboblongus*, Pom.
*Clypeaster intermedius*, Desm.
*Clypeaster acclivis*, Pom.
*Amphiope Villei*, Pom.
*Amphiope personata*, Pom.

avec les espèces suivantes :

*Ostrea Boblayei*. Desh.
*Spondylus crassicosta*, Lmk.
*Pecten Burdigalensis*, Bast.
*Panopæa Menardi*, Desh.
*Megasiphonia aturi*, Bast,
et autres Mollusques,
Polypiers, dents de Carcharodon, etc.

D'une manière générale, l'allure du terrain cartennien est simple et très constante dans le bassin du Sébaou. Les strates de

poudingues et grès sont inclinées contre le massif auquel elles s'adossent et se relèvent sur le versant opposé, l'intervalle du pli synclinal étant occupé par les marnes, le plus souvent recouvertes par les marnes de l'étage Sahélien. Les couches se relèvent également autour du massif des Aïssa Mimoun, ainsi que l'indique la coupe ci-contre.

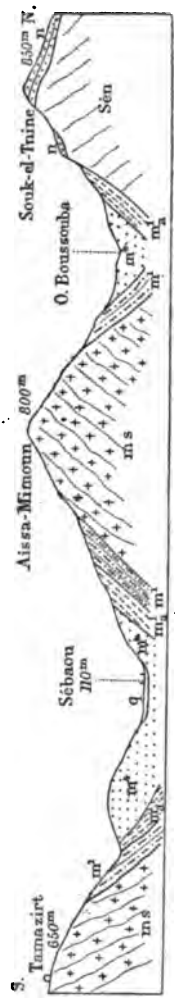


Fig. 12. — Coupe à travers le massif des Aïssa-Mimoun.

Échelle $\frac{1}{160.000^e}$

m s. Micaschistes; — Sén. Sénonien; — n. grès numidiens; — m 1. Cartennien; poudingues et grès; m 1a. Marnes du même étage; — m 4. Sahélien, marnes; — q. Quaternaire.

Autour de Tizi-Ouzou, les couches grèseuses du Cartennien sont affectées d'un plissement ondulé bien visible dans les tranchées de la route qui descend vers le Sébaou. Les poudingues sont relevés au Nord-Est sur le flanc du Belloua jusqu'à l'altitude de 470 mètres; les marnes s'étendent sous le bourg, et sous le village kabyle à l'Est et à l'Ouest. Une faille remarquable vient limiter la zone des grès cartenniens sous le bordj, au Sud, et s'étend sur le flanc du Kef-en-Nadji, à l'Est; elle met ces grès en contact avec les marnes du Sahélien. Au Sud de la grande dépression, constituée en majeure partie par les marnes sahéliennes (route de Bou-Ninoun), les poudingues et grès cartenniens remontent dans la gorge de l'oued Sebt, où ils se montrent assez riches en échinides, difficiles à dégager; ces poudingues forment également tout le flanc du contrefort des Hassenaoua, s'élevant jusqu'à 549 mètres, et fortement inclinés au Nord; ils viennent passer sous les marnes cartenniennes, dans ces collines boisées de magnifiques oliviers.

On peut suivre la bordure des grès cartenniens vers l'Ouest, sur la rive gauche de l'oued Bougdoura, en face de Drâ-ben Kedda, puis sur tout le flanc de la chaîne de Timezerit. Les couches grèseuses s'y montrent très fossilifères en plusieurs points : Camp-du-Maréchal, Beni-Yanane, Chennacha (carrières exploitées pour la construction du chemin de fer), Beni Amram, et plus à l'Ouest, au dessous de Tizerouïn, etc.

Les marnes de l'étage Cartennien sont le plus souvent recouvertes par les marnes sahéliennes qui ont rempli la dépression; elles sont visibles d'une manière très nette sur tout le flanc de la petite zone de collines qui s'étend du Kef-el-Aogab (Sébaou), au Coudiat Raïcha (Isser), au nord de la dépression d'Haussonviller. Les relations des différents étages miocènes et de l'oligocène sont particulièrement remarquables dans toute cette bande, qui est en outre jalonnée par plusieurs petits pointements de roches éruptives.

Le Cartennien paraît avoir occupé une grande partie du pays des Isser Chergui; ses marnes se montrent au voisinage du rivage, sur les flancs du Bou-berak, et de chaque côté du Djebel Djinet, où elles ont été pénétrées et modifiées par les injections de la roche éruptive basaltoïde qui forme l'arête de cette montagne. (Voir plus loin, fig. 14, page 93).

Dans la dépression de Drâ-el-Mizan, le terrain cartennien ne paraît pas avoir dépassé vers l'Est le col de Tizi-Renif; du moins, je n'ai pu constater au delà la présence d'aucun lambeau. Au-dessus du village de Tizi-Renif, c'est une puissante assise de poudingues et grès durs, fossilifères, qui remonte sur les assises nummulitiques jusqu'au Marabout Sidi Sliman (798$^{m}$) au voisinage de la crête. Certaines couches de ces grès sont absolument pétries d'amphiopées, avec quelques clypéastres et d'autres échinides. Cet îlot important est le commencement d'un zone qui se développe au flanc du massif ancien des Flissa, et où les poudingues sont caractérisés par leur coloration rutilante (Chabet-el-Ameur). Ces poudingues plus ou moins démantelés se suivent à l'Ouest d'Isserville et viennent se rattacher à la zone continue qui forme le flanc Sud de la dépression de Ménerville.

Toutes les collines qui occupent cette dépression à l'Est et à l'Ouest, montrent un beau développement des marnes cartenniennes, qui viennent au Nord butter par faille contre la zone éruptive. De place en place, les grès présentent des fossiles, principalement des clypéastres. Dans cette dépression de Ménerville (col des Beni-Aïcha), le Cartennien a été recouvert successivement par l'Helvétien, le Sahélien, et le Pliocène; ce n'est que par suite de l'ablation de ces différentes formations, qui se retrouvent dans quelques témoins importants, que le Cartennien se trouve amené au jour sur la majeure partie du terrain.

J'ajouterai que cette zone cartennienne de la Kabylie se prolonge sur les pentes inférieures de l'Atlas métidjien, et qu'elle peut être considérée comme ayant formé continuité avec les îlots actuellement visibles du cap Matifou, et du flanc de la Bouzaréah, qui se trouvent dans des conditions identiques par rapport aux terrains anciens.

### ATTERRISSEMENTS DE BOUIRA.

Une puissante formation alluvionnaire constituée par des conglomérats, parfois cimentés à l'état de poudingues, mais le plus souvent à peine cohérents, surmontés de grès et sables grossiers et d'argiles limoneuses jaunes ou rougeâtres, s'étend sur toute la partie inférieure des contreforts du versant Sud du Djurjura. Ces dépôts fortement inclinés au Nord, et relevés par plusieurs failles, se montrent depuis la vallée de l'oued Sahel jusqu'à l'altitude de 900 mètres (Beni-Hammad), sur le flanc Sud de Lella Khedidja. Au Nord-Ouest de Bouïra, les collines boisées du Kef Tekouka sont formées de ces atterrissements rougeâtres, qui ont absolument l'aspect d'alluvions quaternaires. Cette zone, surmontant le Sénonien et le Danien de la vallée de l'O. Djema, vient former tout le couronnement du Drâ Ikrelef, longue arête, sur le flanc de laquelle, à l'Ouest, on voit ces conglomérats et argiles limoneuses passer sous les grès helvétiens de Ben-Haroun. La situation stratigraphique indique que ces dépôts rouges, dont quelques lambeaux se montrent autour d'Aomar, sont antérieurs

à l'Helvétien. Ils appartiennent à une grande nappe d'alluvions dont j'ai reconnu la continuité depuis les environs de Médéa jusqu'à Irzer Amokran (vallée de la Soummam). C'est une formation continentale que je considère comme contemporaine des dépôts marins du Cartennien, et qu'il était important de signaler ici, à cause du rôle qu'elle joue dans la constitution du versant Sud du Djurjura.

### 2°. — ÉTAGE HELVÉTIEN.

Ce terrain est représenté par des marnes grises ou jaunâtres, fortement argileuses, qui se détrempent avec la plus grande facilité sous l'action de l'eau et constituent un sol très instable. Ces marnes s'intercalent de grès en bancs minces, fragmentés en plaquettes à la surface du sol. Ces grès sont grisâtres ou jaunâtres et forment parfois des bancs de deux à trois décimètres d'épaisseur.

Cette assise marneuse constitue à elle seule la partie visible du terrain sur la plus grande étendue; ce n'est que sur quelques points, et notamment sur les bords du bassin, que l'on trouve les couches supérieures, représentées par des grès jaunes sableux, plus ou moins friables, avec poudingues, qui renferment çà et là des bancs d'*Ostrea crassissima*. Cette coquille bien caractéristique permet, dans les zones indécises, de définir le terrain helvétien. On y trouve rarement d'autres fossiles; les grès présentent quelquefois des moules de mollusques bivalves, et des fragments d'échinides mal conservés.

Ce terrain fortement argileux donne lieu à des collines ondulées, presque toujours dénudées, sans broussailles ni arbres, sauf sur les rares points où les grès dominent; le sol est particulièrement propice à la culture des céréales. La mer helvétienne paraît avoir pénétré plus profondément que les autres formations miocènes dans les dépressions indiquées autour du massif Kabyle. C'est ainsi que toute la vallée de l'oued Boubehir (Haut Sébaou), avec sa zone de collines, est constituée par l'Helvétien

qui se montre au pied des contreforts des Aït-Ithourar et des Il-loula-ou-Malou. D'autre part on trouve également les marnes helvétiennes au fond de la dépression de Boghni, au pied du massif nummulitique du Khouriez. Entre ces deux points extrêmes, l'intervalle occupé par les contreforts anciens n'occupe guère qu'une largeur de 18 kilomètres.

Dans la vallée du Sébaou, l'Helvétien fait place au Sahélien, dans la partie moyenne depuis le coude d'Azazga jusqu'à Bordj-Sébaou; mais il se retrouve dans toute la vallée inférieure jusqu'à l'embouchure; passant au Nord de la colline cartennienne qui borde la dépression d'Haussonviller, ce terrain vient rejoindre la bande helvétienne qui occupe avec des intervalles plus ou moins étendus, par suite d'ablations considérables, le bassin de Drâ-el-Mizan et de Boghni.

Il est remarquable de signaler ici la superposition directe de ces argiles helvétiennes aux argiles et grès de l'étage Numidien.

En dehors de cette bande qui suit la dépression de Drâ-el-Mizan, l'Helvétien se retrouve au sud de la chaîne nummulitique dans un petit bassin de forme ovale, que je désigne sous le nom de bassin de Ben-Haroun. A l'aide des différents lambeaux de marnes helvétiennes échelonnés sur les deux versants de la chaîne des Nezlioua, il est facile de suivre le passage de la mer helvétienne par un défilé qui correspond à la dépression actuelle de Teniet-el-Begass. C'est un des exemples remarquables qui permettent la reconstitution des différents bassins occupés par les mers miocènes.

Dans la région de Ben-Haroun, l'Helvétien repose principalement sur le Danien, mais aussi sur un lambeau des atterrissements miocènes signalés plus haut; en outre, il vient s'étendre sur le flanc des terrains nummulitiques.

Sa constitution est plus complète, et son épaisseur plus grande que dans le fiord de Drâ-el-Mizan. On y observe la succession suivante de bas en haut :

1° Poudingues et grès inférieurs.

2° Marnes argileuses et grès.

3° Grès et poudingues supérieurs à *Ostrea crassissima*.

Ces assises, d'une épaisseur totale de 200 mètres, forment un large pli synclinal, entre Ben-Haroun et Aomar.

En dernier lieu, on peut constater que l'Helvétien, représenté par quelques lambeaux avec *Ostrea crassissima*, s'étend de chaque côté du col de Ménerville, d'une manière qui ne laisse aucun doute sur la continuité.

### 3°. — ÉTAGE SAHÉLIEN.

La série miocène se termine par une formation marneuse, remarquablement homogène, qui occupe dans les dépressions de la Kabylie une étendue bien plus restreinte que la formation précédente. Elle ne pénètre pas dans la vallée de Drâ-el-Mizan, qui paraît émergée définitivement à la suite des dépôts helvétiens jusqu'au voisinage d'Isserville; mais elle s'étend dans la majeure partie de la vallée du Sébaou, jusqu'au grand coude d'Azazga. Elle constitue la majeure partie des collines qui avoisinent le cours inférieur de l'Isser, entoure l'îlot ancien de Ménerville, et, passant au col, se développe vers l'Ouest autour de Bellefontaine et de l'oued Corso.

Si ces dépôts affectent une grande indépendance à l'égard de l'Helvétien, ils se montrent, au contraire, et d'une manière très remarquable, en relations très étroites avec le Cartennien, qu'ils accompagnent partout dans le bassin du Sébaou. Dans cette longue bande, dédoublée autour du massif cristallin des Aïssa-Mimoun, et autour du chaînon ancien d'Haussonviller, le Miocène supérieur paraît avoir comblé un canal, parfois très étroit, dont les bords étaient formés par le Cartennien relevé sur les pentes du massif ancien. C'est le grand plissement synclinal du Cartennien, qui a formé la cuvette dans laquelle s'est étendue la mer sahélienne. Les dépôts de cette formation se maintiennent, dans les dépressions qu'ils occupent, à des altitudes très faibles, qui dépassent à peine 300 mètres; les actions orogéniques qui ont influencé les terrains précédents ne paraissent pas avoir affecté ce dernier.

Ce terrain est constitué d'une manière absolue par des marnes argileuses compactes, de couleur bleue, d'une structure homogène et constante se présentant, dans les conditions normales, sans aucune intercalation de couches arénacées, sables ou grès. Elles sont extrêmement délitescentes, deviennent très coulantes sous l'action de l'eau, et produisent, partout où elles sont entamées par des tranchées, des glissements qui arrivent fatalement et se renouvellent jusqu'à formation de talus à pentes douces. Ce terrain est encore plus désastreux, à ce point de vue, que l'Helvétien; les travaux du chemin de fer d'Alger à Ménerville et à Palestro en ont trop ressenti les effets. Ces marnes donnent au sol qu'elles constituent, un facies bien constant. Des collines arrondies à pente douce, toujours privées de végétation broussailleuse, mais dont le sol est propice à la culture des céréales, donnent à ce terrain un aspect spécial qui ne peut se confondre, par places, qu'avec celui des collines helvétiennes. Rien de plus monotone que ces ondulations que l'on peut suivre sur la route de Ménerville à Tizi-Ouzou, et au delà jusque vers Azazga.

L'absence de grès dans ces marnes donne à ces collines une régularité d'allures que ne possède pas le terrain helvétien, plus ou moins accidenté de quelques parties rigides. La différence est bien sensible quand on passe des collines sahéliennes sur le terrain helvétien; par exemple d'Isserville à Chabet-el-Ameur. La distinction avec les marnes de l'étage Cartennien est bien plus tranchée; rien n'est plus net à cet égard que la base des collines qui s'étendent au nord d'Haussonviller.

Les fossiles sont mal conservés dans ce terrain; mais sur certains points, notamment au voisinage du col de Ménerville, à Zamouri, à Djerabat, à l'Est de Bois-Sacré, on peut recueillir une faune assez importantte de mollusques conservés avec leur test, de polypiers, de foraminifères, etc.

Ce sont de nombreux Pleurotomes, des Turritelles, des Cones, des Natices, dont la liste serait trop longue ici.

Parmi les espèces caractéristiques qui permettent d'établir la comparaison avec le Tortonien d'Italie, on peut citer : *Pleurotoma monilis, Pleurot. venusta, Pleur. rotulata, Turritella bicarinata,*

*Turr. marginalis, Natica macilenta, Natica Leberonensis, Natica redempta, Dentalium Badense, Dentalium Bouei, Ostrea Digitalina, Pecten Vindascinus, Pecten cristatus, Pecten latissimus, Cardita Jouanneti, Pectunculus stellatus, Venus islandicoïdes, Cytherea pedemontana, Ceratotrochus multispinosus, Trochocyathus crassus, Dendrophyllia amica,* etc.

En résumé, cette zone sahélienne s'étend en Kabylie sur une longueur d'environ 100 kilomètres, avec des caractères bien constants.

### C. — PLIOCÈNE.

Les formations pliocènes marines de la Kabylie se réduisent à une plate-forme légèrement inclinée, plus ou moins démantelée, s'étendant à une faible distance du littoral. Ce terrain est surtout développé à l'Ouest de Ménerville, sur les plateaux du Corso ; au col, la zone pliocène étroite, au nord de Ménerville, indique le passage de la mer dans ce défilé qui formait déjà détroit pendant toute la durée des formations miocènes. Une bande pliocène contourne au Nord le massif ancien de Ménerville et s'étend sur le littoral jusqu'au delà de l'embouchure de l'Isser, au pied du djebel Djinet. Une zone encore plus étroite se montre sur le littoral, un peu à l'Est, entre l'oued el Arba et l'embouchure du Sébaou. Il n'en existe pas de traces à l'est du Sébaou.

Le terrain pliocène est représenté ici par une formation unique, qui présente des caractères pétrographiques bien constants, et qui correspond à l'*étage supérieur* du Pliocène du Sahel d'Alger.

Il est constitué par des sables jaunes ou rouges, parfois rutilants, généralement argileux, dans lesquels s'intercalent d'une manière irrégulière des zones caillouteuses dont les éléments sont presque uniquement constitués de grains de quartz blanc. Les fossiles qu'ils renferment appartiennent en majorité aux espèces vivantes.

On peut citer : *Pecten opercularis, Pecten scabrellus, Pecten cristatus, Pectunculus violacescens, Turritella communis*, etc.

Ce terrain forme en général une couverture de faible épaisseur,

qui au maximum atteint 50 mètres; il se distingue nettement par sa nature sableuse, dont la coloration plus ou moins intense se révèle à l'œil à de grandes distances. Ce sol très propice à la culture, se montre le plus fréquemment couvert de broussailles, dont la limite établit une ligne de démarcation avec les collines dénudées du Sahélien.

## § VI. — *Terrains quaternaires.*

Des formations alluvionnaires, de niveaux différents, permettent de suivre sur les flancs des grandes vallées, les phases successives de l'extension des eaux et les phénomènes d'érosions qui ont amené le thalweg à son niveau actuel. En Kabylie, où les principales rivières ont une origine torrentielle, le creusement des vallées a été très actif et on ne doit pas s'étonner de trouver, à des altitudes assez élevées au-dessus du lit actuel, les traces des zones alluvionnaires anciennes.

D'autre part, la zone littorale présente des lambeaux de dépôts marins, dont la situation par rapport aux couches pliocènes, aussi bien que leur faible altitude, indiquent une formation quaternaire. Ce sont des représentants des plages émergées dont la présence a été signalée sur tout le rivage de l'Afrique du Nord, par M. Pomel.

1° *Plages émergées.* — Ces formations littorales paraissent se rapporter à deux niveaux distincts, qui se montrent dans leur situation relative au voisinage du cap Djinet.

Le niveau ancien est représenté par des lambeaux, extrêmement restreints, à Djinet et à Dellys, à une altitude d'environ 40 mètres. Le niveau récent se présente en zones étroites, dont l'altitude varie de 10 à 25 mètres.

Cette dernière zone s'étend en plaine littorale de l'oued Amara au cap Djinet, et de l'oued el Arba à l'embouchure du Sébaou.

2° *Dépôts alluvionnaires.* — On peut établir dans les alluvions de chacune des vallées actuelles, deux divisions ; l'une comprend les atterrissements caillouteux, plus ou moins démantelés, à des niveaux en général assez élevés au-dessus de la vallée actuelle;

ce sont les alluvions anciennes échelonnées à plusieurs niveaux, et qui correspondent à une première période quaternaire, peut-être même au Pliocène supérieur.

En deuxième lieu, les dépôts limoneux et caillouteux qui forment le sol des vallées, et dans lesquels les cours d'eau actuels ont creusé leurs berges, appartiennent à la période récente.

*Vallée du Sébaou.* — Les niveaux alluvionnaires les plus élevés s'observent au voisinage de Mékla et de Temda, à des altitudes variant de 300 à 330 mètres, le lit du Sébaou étant à 120 mètres; ces dénivellations permettent de juger de la puissance des érosions dues aux passages successifs du cours d'eau.

On peut résumer pour ces alluvions anciennes la succession d'une manière générale de la manière suivante :

1° *Niveaux supérieurs.* — Sommet des collines dominant de 180 à 200 mètres la vallée du Sébaou. — Collines dominant de 135 mètres l'Isser, au voisinage de l'embouchure.

2° *Niveaux moyens.* — Terrasses en contre-bas des collines précédentes, de 100 à 120 mètres dans la vallée du Sébaou, de 70 à 80 mètres dans la vallée inférieure de l'Isser.

3° *Niveaux inférieurs.* — D'une altitude variant de 20 à 40 mètres au-dessus des vallées actuelles.

Ce sont là les termes se rapportant aux alluvions anciennes.

Quant aux alluvions qui appartiennent à la partie récente de la période quaternaire, ce sont ou des plaines produites par l'élargissement des vallées : la plaine du Camp-du-Maréchal (Sébaou), la plaine des Issers (Isser), ou bien des cônes de déjection au débouché des torrents du Djurjura; la plus remarquable de ces zones, au pied des crêtes calcaires des Aït-bou-Rerdan, forme la magnifique plaine de Tineri, couverte d'oliviers, au milieu d'amas de blocs calcaires, sous lesquels débouchent les magnifiques sources d'Aïn-Sultan (Mechtrass). L'origine glaciaire de ces amas de blocs doit être rejetée d'une manière absolue; c'est un simple cône de déjection, analogue à tant d'autres qui se présentent dans les mêmes conditions sur la rive gauche de la vallée de l'oued Sahel.

## § VII. — *Roches éruptives.*

Les formations éruptives de la Kabylie sont localisées dans la zone littorale de la partie occidentale, ayant pour limite vers l'Est la pointe de Dellys; vers le Sud, elles ne s'éloignent pas à plus de 15 kilomètres du littoral. Elles se répartissent en deux îlots importants avec pointements secondaires; le principal s'étend d'une manière presque continue de l'embouchure de l'Isser à Dellys; c'est le massif du djebel Djinet avec ses prolongements à l'Est et au Sud. Le deuxième groupe se développe dans la région de Ménerville entre le col et le littoral.

Cette dernière partie est constituée par les roches les plus anciennes, la première a été principalement la zone des émissions les plus récentes. Ces roches éruptives se lient d'une manière si étroite aux formations miocènes de la région, que leur histoire se rattache à celle des diverses phases de la période miocène. Les relations que présentent les roches éruptives avec les couches sédimentaires permettent d'établir, avec une certaine précision, l'époque de l'apparition de chacune de ces roches. A ce point de vue, la Kabylie est encore une des régions les plus favorisées, et les renseignements importants qu'elle fournit, ont pu servir de base à un essai de classification des roches éruptives de l'Algérie.

1° *Granite de Ménerville.* — Une zone importante s'étend au Nord de Ménerville, sur le flanc du Djebel-bou-Arous, sur une étendue de 10 kilomètres de l'Ouest à l'Est. Elle est constituée par un granite à mica noir, qui présente l'aspect d'un granite ancien. Cette roche a pénétré les schistes cristallins du voisinage; mais aucune indication précise n'est fournie sur son âge; elle est certainement antérieure au Cartennien. La structure microscopique, étudiée par M. Curie, rapproche cette roche d'une granulite, qui dans la région de Bougie (Beni Mimoun), a traversé et modifié le terrain Sénonien. L'analogie est si complète qu'il ne paraît pas y avoir lieu de séparer les deux roches. Ces considérations, d'une certaine importance, sont les seules qui appuient l'hypothèse de l'âge tertiaire (Éocène) de ce granite.

Toutes les autres roches éruptives de la région sont contemporaines des dépôts miocènes. Les plus anciennes sont postérieures au Dellysien (Oligocène). Elles peuvent se diviser en deux groupes : les liparites et les andésites avec labradorites.

2° *Liparites.* — Roches compactes à aspect porphyrique, souvent désagrégées à la surface, mais constituant aussi des pointements rocheux, des filons étendus, comme au djebel Sidi Feredj de Ménerville. Ces roches paraissent un peu antérieures et contemporaines de la première partie de la période du Cartennien, c'est-à-dire de la base de l'époque Miocène. Elles se présentent sous différents aspects, dont les extrêmes diffèrent sensiblement de texture. Mais les différents types paraissent passer graduellement de l'un à l'autre, et leurs époques d'arrivée successive paraissent s'échelonner dans des limites assez restreintes.

Les *liparites quartzifères*, les plus anciennes, sont des roches compactes à aspect de silex corné, à pâte verte ou violette, dans laquelle on aperçoit quelques cristaux de quartz et des lamelles de mica noir.

Les *liparites feldspathiques* sont des roches blanchâtres à aspect caverneux et rude de trachyte.

Ces roches constituent en entier, avec leurs variétés, tous les pointements du Nord de Ménerville : le cap Blanc, Zamouri, etc. Au Sud de Bordj Ménaïel, le Drâ-Zeg-Etter en présente toutes les modifications. Dans le petit massif ancien qui s'étend vers l'Est se présentent de nombreux pointements liparitiques; mais les plus remarquables par leur situation sont ceux qui s'échelonnent au flanc de la chaîne des Flissa.

Dans une zone étroite, occupée par les poudingues et grès cartenniens, on peut voir la liparite traverser les poudingues, puis, reprise par les eaux, se mélanger aux éléments du conglomérat, et enfin un 2e filon traverser les grès les plus récents. C'est ce qu'indique la coupe suivante (Fig. 13).

D'autres pointements de liparite se montrent au nord de Bordj Menaïel, au Coudiat Raïcha, et sur le flanc du Bouberak. Sur la bordure de la zone cartennienne qui s'étend au Nord de la dépression d'Haussonviller, on voit ces pointements liparitiques

recouverts par les poudingues cartenniens qui en ont emprunté les éléments.

3° *Andésites, Labradorites.* — Ce sont des roches grises ou verdâtres, ou noirâtres, presque toujours décomposées, et se présentant eu tufs terreux. Ces roches altérées renferment de nombreux zéolithes, des filonnets de calcite. Ces roches appar-

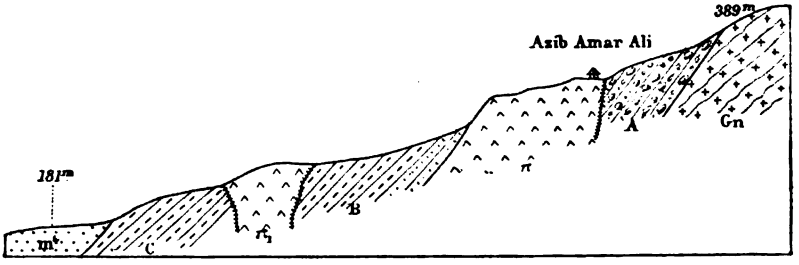


Fig. 13. — Coupe schématique à travers la zône éruptive, à l'ouest de Tizerouin (Rouafa).

Échelle $\frac{1}{10.000^c}$ ; haut. doublées.

Gn. Gneiss et pegmatite ; — Cartennien : A. poudingues à débris de gneiss, pegmatite, etc.; B. Grès grossiers à Echinides, avec débris de roche liparitique π ; C. Grès friables à clypéastres, etc. — m 4. Marnes sahéliennes. — π. 1er filon de liparite modifiant A, recouvert par B ; — $\pi_1$. 2e filon modifiant les grès B et C.

tiennent à plusieurs séries, et leur arrivée au jour a dû se produire à différentes reprises.

Ces roches forment toute la zone éruptive du djebel Djennad (Djinet) et son prolongement au Sud (Drâ-Rahmane) et à l'Est sur le flanc du Bouberak. On peut constater nettement que ces roches ont pénétré et profondément modifié les marnes du Cartennien et de l'Helvétien ; d'autre part, elles paraissent, en majeure partie, antérieures au Sahélien. La colline de Drâ-Rahmane est à ce sujet, des plus instructives ; elle montre la roche intercalée dans les grès helvétiens, puis s'étendant en nappes au-dessus de ce terrain.

Au cap Djinet, quelques dykes rocheux isolés, exploités en carrière pour la ville d'Alger, sont constitués par une labradorite compacte à structure prismatique.

La roche a pénétré le Cartennien en s'épanchant à la surface, ainsi que l'indique la coupe suivante :

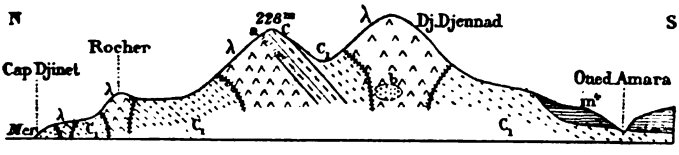


Fig. 14. — Coupe à travers la partie Ouest du djebel Djennad.

Échelle $\frac{1}{50.000^e}$ ; haut. triplées.

Cartennien : C. Grès et calcaires ; $c_1$. Marnes. — $m^4$. Marnes du Sahélien. — λ. Labradorite ; — a. Zone modifiée. — b. Lambeau de cartennien englobé.

Dans la région de Dellys, les pointements éruptifs se trouvent disposés en falaise, de chaque côté du cap Bengut, entre Dellys et le Sébaou, sur une faible largeur. Le filon de la pointe de Dellys se rattache à une série d'îlots qui se présentent en rochers très restreints, dans les marnes helvétiennes, à l'Est de la route, entre Ben-n'Choud et Tagdempt.

### *Résumé. — Essai sur la formation progressive du sol de la Kabylie.*

Comme résumé de l'étude analytique qui vient d'être exposée, il convient de reprendre dans ses grandes lignes l'histoire géologique de la Kabylie. Ce pays présente une individualité géographique et géologique bien tranchée; c'est sans contredit la région naturelle la mieux caractérisée en Algérie. Ainsi que l'étude des formations tertiaires nous l'a montré, il est possible de reconstituer, avec un certain degré de précision, l'extension progressive de la mer à chacune des époques des temps néogènes.

Le massif central de la Kabylie, constitué par des formations cristallines, paraît émergé, d'une manière absolue, depuis l'aurore des temps paléozoïques. C'est le témoin le plus important, sur le littoral algérien, de ce grand continent ancien, qui devait se prolonger à l'Ouest en Andalousie, et à l'Est vers la Sicile. Il

est à présumer que toute cette zone littorale ancienne est restée émergée pendant toute la durée de l'ère primaire, ainsi qu'au début des temps secondaires, pendant la période triasique.

A l'époque du Lias, la mer est venue prendre possession de la partie méridionale; c'est alors que se sont produits, aux flancs du massif ancien, ces dépôts calcaires que nous voyons redressés dans les crêtes du Djurjura, et dont les lambeaux, à l'Ouest vers le Bou-Zegza, à l'Est vers le Gouraya de Bougie, permettent de suivre la continuité. A partir de cette époque, le massif cristallin et archéen, est bien limité au Sud et à l'Est, et la mer s'est étendue au Sud pour y déposer les sédiments jurassiques et crétacés. Après la formation des calcaires du Lias supérieur, cette zone paraît avoir été émergée pendant la majeure partie de la période jurassique; c'est pendant cette période continentale que les phénomènes d'érosion enlèvent sur de grandes surfaces, les assises du Lias supérieur, de manière à n'en laisser que des témoins très localisés. Vers la fin de la période jurassique, la mer revient à nouveau, mais sans dépasser sensiblement au Nord la zone liasique, elle dépose sur les calcaires massifs du Lias moyen, et sur les lambeaux du Lias supérieur, une nappe de sédiments, grès rouges, poudingues et argiles grèseuses, qui vont se transformer en schistes. Tout semble indiquer que ces dépôts liasiques et jurassiques, relevés et plissés, ont formé une bordure au massif ancien pendant toute la période crétacée. La mer Néocomienne ne paraît pas avoir approché de cette bordure, au moins dans notre région.

Mais à l'époque du Gault, un mouvement important s'est produit; la mer est venue battre le pied de la zone jurassique occupant l'emplacement du Djurjura, et, fait plus important, elle envahit toute la zone septentrionale du massif ancien, s'étendant probablement sur toute la région littorale jusque vers Dellys. A partir de ce moment, et pendant le reste de la période crétacée, le massif ancien est entouré de trois côtés, au Nord, à l'Est et au Sud, par la mer dans laquelle vont se déposer les sédiments du Gault, du Cénomanien et du Sénonien.

Les oscillations qui se sont produites pendant cette durée,

sont indiquées par la transgressivité du Sénonien sur le Cénomanien. Il est probable que toute la zone crétacée littorale a été émergée à la fin de l'époque sénonienne, tandis que sur la bordure méridionale, les sédiments argilo-arénacés du Danien empiétaient sur la zone jurassique, et même sur les terrains anciens (oued Corso).

A la fin de la période crétacée, toute la région est continentale, et la mer, au début des temps tertiaires, se trouve reculée, au Sud au delà des Portes-de-Fer, à l'Est dans la Petite Kabylie. Cette situation persiste pendant la première partie de la période éocène (Suessonienne), et pendant ce temps, les érosions exercent leur action sur les terrains crétacés, notamment sur le Danien, dont les assises supérieures sont démantelées.

Au commencement de l'Éocène moyen, la mer pénètre de nouveau en Kabylie, mais dans une zone intermédiaire entre le massif ancien et la région crétacée; elle paraît s'engager dans un canal étroit sur l'emplacement de la zone jurassique effondrée, dont les lambeaux persistent sous forme d'îlots dans cette mer éocène; elle s'étend sur les terrains jurassiques du Djurjura et se prolonge ainsi vers l'Est.

Cette époque de l'Éocène moyen, marquée par le développement de la faune nummulitique, correspond à une série d'oscillations, qui déplacent faiblement les limites de la mer; mais des actions orogéniques importantes se manifestent surtout dans la région du Djurjura; la mer, d'abord localisée au Sud, passe au Nord pendant que s'édifient ces calcaires, aux dépens de la prodigieuse accumulation des nummulites; puis ces calcaires sont émergés à leur tour, et la mer vient battre leurs falaises, les détruire peu à peu, et former de leurs débris ces amas puissants de poudingues qui forment ceinture aux rochers calcaires de l'extrémité occidentale de la chaîne.

Le calme s'établit peu à peu, et la fin de cette période nummulitique est marquée par le retrait de la mer de toute la région occidentale jusqu'au Djurjura.

La période de l'Éocène supérieur peut se partager en deux phases distinctes, pendant lesquelles la mer a présenté une

extension bien différente. Durant la première phase, le Djurjura, dans sa partie orientale, est recouvert par les eaux qui s'étendent au Sud-Ouest vers Aumale, au Sud-Est vers la Medjana, occupant un bassin très étendu sur toute la zone actuelle des Plateaux Constantinois. La deuxième phase, ou époque Numidienne, est marquée par un changement complet de bassin. Toute la région littorale, toute la région orientale sont immergées; et la mer recouvre les dépôts crétacés, en même temps qu'elle s'étend sur tout le littoral de la Numidie et en Tunisie. En outre, une dépression s'est creusée, probablement à la suite du plissement du Djurjura, entre la zone nummulitique et le massif ancien, et la mer Numidienne pénètre dans ce fiord étroit de Drâ-el-Mizan et de Boghni, tandis qu'au Nord-Ouest elle s'étend sur les terrains anciens, établissant pour la première fois une séparation entre le massif kabyle et le massif des Khachna. Cette époque représente la plus grande extension de la mer sur le territoire de la Kabylie.

A peine formés, ces dépôts sont émergés sur toute leur étendue, et la mer se retire, abandonnant complètement, à nouveau, le sol de la Kabylie, qui se trouve, à la fin de la période éocène, comme à la fin de la période crétacée, constituer une région compacte.

A partir de ce moment, la mer ne s'étendra plus que dans des bassins étroits, dans des dépressions assez nettement limitées, où nous allons suivre ses retraits successifs pendant la période néogène.

Durant cette émersion, les grès numidiens, soumis à de puissantes actions d'érosion, vont être démantelés et enlevés sur de grandes surfaces, de sorte qu'au retour de la mer, à l'époque oligocène, des lambeaux isolés de ces grès en seront les seuls témoins.

La mer oligocène a occupé un bassin mal défini, mais qui paraît s'être étendu sur une partie de la chaîne littorale, sur toute la région des Issers, et au Sud, au pied de la chaîne des Beni-Khalfoun et des Ammal, entre la zone nummulitique et le massif ancien des Khachna. Nouvelle émersion, à la suite de ces dé-

pôts oligocènes, qui ont été démantelés avant l'extension de la mer cartennienne. Cette émersion a coïncidé avec un mouvement orogénique important, qui a élevé les assises oligocènes à la crête d'Ain-el-Arba (870$^{m}$). La chaîne littorale paraît définitivement constituée, ainsi que la chaîne occidentale.

Pendant la période miocène, la mer restera cantonnée, mais avec des mouvements de retrait et de progression, dans les deux longues et étroites dépressions, autour du massif kabyle : vallée du Sébaou, vallée de Drâ-el-Mizan. Ces dépressions paraissent s'être formées dans des plis synclinaux, conséquences du mouvement orogénique précédent.

La mer cartennienne empiète le plus profondément sur le pourtour du massif kabyle, ainsi que l'indique sa bordure continue de poudingues adossés aux schistes cristallins. Elle s'étend à l'Est dans la vallée du Sébaou jusqu'au coude d'Azazga, sans trop le dépasser; dans la vallée de Drâ-el-Mizan, elle ne dépasse pas Tizi-Renif.

Elle contourne, à l'Est et au Nord, les îlots anciens d'Isserville, et vient pour la première fois occuper le détroit de Ménerville. Une émersion partielle se produit, avec une lacune dans la sédimentation, puis la mer helvétienne vient s'étendre dans toute la longueur des dépressions, jusqu'au fond de la vallée du Sébaou, et de la vallée de Boghni. De plus, elle traverse la zone éocène, probablement par un détroit resserré (Teniet-el-Begass) et vient, au Sud de cette chaîne, occuper le bassin de Ben-Haroun. Elle a, vers l'Ouest une extension plus considérable que la mer cartennienne.

A la fin de l'helvétien, par suite du mouvement important qui a imprimé son action sur les principales chaînes de l'Algérie, la mer se retire, et, pendant l'époque sahélienne, elle n'occupe plus que le fiord tracé par la vallée du Sébaou, dans le pli synclinal formé par le cartennien.

La fin de la période miocène, comme celle de la période éocène, est marquée de nouveau par l'émersion totale de la Kabylie.

Ce n'est plus que dans la dernière partie de l'époque pliocène que la mer pénètre sur le littoral, dans la partie occidentale,

traverse le détroit de Ménerville, mais sans s'écarter sensiblement du rivage actuel. A cette époque également les vallées commencent à se creuser, et les premières alluvions, les plus anciennes, à se déposer sur leur parcours.

Enfin la période quaternaire est marquée par le creusement progressif des vallées, par les actions puissantes d'érosion, qui ont entamé sur d'aussi grandes épaisseurs les dépôts miocènes.

Le mouvement d'exhaussement du sol est indiqué par le relèvement des terrasses marines en quelques points de la côte (Djinet, Dellys).

En résumé, chacune des périodes importantes de la série des temps secondaires et tertiaires a marqué sa trace dans l'histoire géologique de la Kabylie. — Les zones maritimes ont constamment varié de situation et d'étendue, tantôt dans une direction, tantôt dans une autre. Les changements les plus complets à cet égard se sont produits :

1° Au début et à la fin de la période nummulitique (Éocène moyen);

2° Au début et à la fin de la période numidienne (Éocène supérieur);

3° Au commencement de la période cartennienne;

4° A la fin de la période helvétienne.

C'est, en somme, une histoire très mouvementée, que celle de la formation du sol kabyle; aussi est-il difficile d'attribuer à chacun des nombreux mouvements orogéniques la part qui lui revient dans la constitution des grandes rides montagneuses.

J'estime que c'est principalement à la fin de l'oligocène que la chaîne du Jurjura, la chaîne littorale et le massif d'Akfadou ont pris sensiblement leur structure générale; les plissements de la fin de l'helvétien et de la fin du sahélien n'ont pu qu'accentuer les reliefs.

La formation de la chaîne du Djurjura et de son prolongement à l'Ouest (chaîne occidentale) me paraît la conséquence d'une pression latérale, véritable poussée du Sud au Nord, dont l'action répétée a eu pour résultat la production de cette ride saillante, dominant partout d'une manière remarquable le massif ancien

qui s'étend au Nord sur toute son étendue. A l'Est, le massif d'Akfadou est le résultat d'une série de plissements et d'ondulations dont les axes principaux sont dirigés sensiblement Nord-Sud. — La poussée latérale a relevé presque partout les couches sur le versant de la Soummam de l'Est à l'Ouest.

Au Nord, la chaîne littorale est sensiblement parallèle à la crête principale du Djurjura; les couches, sur le versant Nord, ont une tendance générale à s'incliner au Sud, vers le massif ancien, qui est ainsi entouré de trois côtés par des chaînes qui le dominent d'une façon plus ou moins complète.

## SOURCES MINÉRALES.

Les sources minérales ne sont pas très nombreuses, ni remarquables en Kabylie. Les principales, qui aient été signalées et analysées, sont[1] :

1° Les sources alcalines, gazeuses et ferrugineuses de l'oued Edjeleta, près Ben-Haroun, qui sortent du Sénonien, presque au contact de l'helvétien; les unes sont gazeuses, les autres ferrugineuses. Elles sont utilisées en boisson; elles ont été l'objet d'un commencement d'exploitation, qu'il serait à désirer de voir prospérer.

2° Source alcaline ferrugineuse froide d'Aïn Bakti, au nord d'Haussonviller, au contact du dellysien et de l'helvétien.

3° Source ferrugineuse froide de Mazer, à 15 kil. à l'est de Dellys, sortant des grès numidiens;

4° Sources ferrugineuses du Café-Maure, route muletière de Dellys à Tizi-Ouzou, à 10 kilomètres de Dellys, au contact du sénonien et du dellysien. — Ces sources sont peu abondantes.

5° Source ferrugineuse de Souk-el-Arba (Fort-National) sort des gneiss, — température 19°.

6° Source minérale de Hadjer-el-Hammam, chez les Aït-Attaf, au pied du Djurjura; dépose du travertin blanc.

7° Source thermale de Hammam Tellat (au Nord de Palestro).

[1] Nous empruntons ces documents à la Notice publiée par le service des Mines de l'Algérie 1889.

### GITES MÉTALLIFÈRES ET CARRIÈRES.

Les gîtes métallifères ne paraissent pas importants. On a signalé depuis longtemps la présence de minerai de fer à l'état d'hydroxyde et de fer oxydulé chez les Maâtka, les Aït-Yenni, les Aït-Menguellet.

Les points qui ont été explorés dans une certaine mesure sont les suivants[1] :

1° Région de Palestro, indices de galène au voisinage du village des Ouled Arkoub, à 8 kil. ouest-nord-ouest de Palestro; d'autres, dans des calcaires dolomitiques jurassiques au-dessus de Tellat, à 3 kil. au nord de Palestro.

2° Belloua. Galène associée à une certaine proportion de blende et à des traces de cuivre pyriteux, disséminée en veinules et en nodules dans des calcaires appartenant au terrain cristallophyllien, à 3 kil. nord-est de Tizi-Ouzou.

3° Région de Ménerville; mines de fer : Guedara, à $2^k,5$ sud de Ménerville. Hematite tendre, affleurant dans un îlot de schistes et quartzites archéens.

Oued Keddache, à 3 kil. nord de Ménerville. Fer oligiste avec traces de pyrite, au contact du micaschiste et de la roche éruptive (liparite), a été l'objet de quelques travaux d'exploration abandonnés depuis longtemps.

Bordj Caïd-Ladi, à l'ouest de Beni-Amram. Fer oligiste avec fer oxydulé en portions de couches intercalées dans l'Archéen, et passant latéralement aux quartzites de ce terrain, avec complète identité dans la structure.

Aïn-Oudrer, au nord du point précédent; même minéral et dans les mêmes conditions de gisement, épaisseur bien visible et très considérable.

Les carrières de la Kabylie n'ont été exploitées que dans le voisinage des centres. A Dellys, c'est un grès grossier appartenant à l'étage dellysien. — A Tizi-Ouzou, grès et calcaires gréseux de l'étage cartennien. Ces mêmes grès ont été exploités pour

[1] D'après la Notice minéralogique du service des Mines (1889).

la construction des ouvrages d'art de la voie ferrée de Tizi-Ouzou, aux Chennacha, sud d'Haussonviller; au Camp-du-Maréchal; à Ménerville, ce grès cartennien est également utilisé pour les constructions.

A Drâ-el-Mizan, ce sont les grès grossiers éocènes supra nummulitiques, avec les calcaires marneux de l'étage numidien. A Fort-National, on exploite les calcaires cristallins blancs, à pyrite de fer. Ces mêmes calcaires ont été exploités comme marbres dans l'oued Ksari, au nord de Drâ-el-Mizan.

La situation des calcaires du Djurjura les rend inexploitables; dans les gorges de l'Isser, les calcaires liasiques et nummulitiques ont été utilisés pour la construction des travaux du chemin de fer.

Enfin au cap Djinet, on exploite le basalte labradorique pour l'entretien des chaussées d'Alger.

Les gypses sont très rares. Je ne puis citer comme important que les gypses d'Isserville en plaquettes dans l'helvétien, exploités depuis quelques années. (E. F.)

## FORÊTS.

Ibn Khaldoun affirme qu'à l'époque où il écrivait, c'est-à-dire dans la seconde moitié du quatorzième siècle, les montagnes de la Kabylie étaient tellement boisées, que le voyageur ne pouvait y trouver son chemin.

S'il en était ainsi, l'état du pays aurait bien changé; mais est-il possible d'accepter comme exacte cette assertion de l'historien arabe? Lui-même nous fournit des raisons pour que nous n'y ajoutions pas une foi entière.

Il donne en effet une liste détaillée de ce qu'il appelle les tribus les plus marquantes des Zouaoua, et ces tribus sont à peu près toutes celles qui habitent encore la chaîne du Jurjura et ses principaux contre-forts. Leur population devait être assez considérable, puisqu'il nous les représente comme bravant, dans leurs montagnes, le gouvernement régulier établi à Bougie et ne lui payant l'impôt qu'autant qu'elles le voulaient bien. Cette popu-

lation n'a pas dû s'augmenter sensiblement, car ce n'est pas chez un peuple aussi pauvre que les Kabyles que le chiffre de la population prend un accroissement rapide. Or, maintenant que nous connaissons bien le pays, nous savons que le sol occupé par ces tribus ne peut suffire à nourrir les habitants, bien qu'ils en tirent par la culture tout le parti possible. Comment ce même sol eût-il pu faire vivre des populations, même moins nombreuses, s'il eût été couvert de forêts?

Tout en admettant donc, dans une certaine limite, que le pays ait pu être plus boisé il y a cinq siècles que maintenant, on ne peut s'empêcher de conclure qu'il y a beaucoup d'exagération dans le récit d'Ibn Khaldoun.

Pour rester dans la vérité rigoureuse des faits, on peut dire que, en Kabylie, il y a beaucoup d'arbres fruitiers, mais peu de forêts[1]. Nous rangeons parmi les arbres fruitiers les Chênes à glands doux, dont les fruits forment la base de la nourriture chez un grand nombre de tribus, et les frênes, dont les feuilles, recueillies et conservées avec soin, constituent le seul fourrage que les Kabyles donnent à leurs bestiaux pendant l'automne et au commencement de l'hiver.

Il existe néanmoins dans le pays des massifs boisés d'une certaine étendue.

Les principaux massifs boisés se trouvent chez les Aït Khalfoun, près du col de Begas, chez les Inezliouen, les Iflissen Oum el-Lil, les Maâtka, chez les (Mezana) Slyem Beni au Tamgout des Aït Djennad, chez les Aït Roubri et enfin près du col d'Akfadou, chez les Aït Idjer; dans ce dernier canton existe une grande forêt qui offre à l'exploitation des ressources importantes.

Les essences dominantes sont : le Chêne-liège (*Quercus Suber*), le Chêne zé' n (*Quercus Mirbeckii*) et le Chêne à feuilles de Châtaignier ou kabyle (*Quercus castaneæfolia*).

Les Chênes-liège peuvent descendre assez bas dans la région des collines, surtout au bord de la mer (2).

[1] Les belles forêts se trouvent situées dans la partie orientale de la grande Kabylie dans le triangle limité par Azeffoun, Akbou et Bougie. (L. T.)

[2] Il existe en Kabylie environ 40.000 hect. de forêts de chênes liège. (L. T.)

Le Chêne ze' n, qui aime l'humidité et craint l'incendie, contre lequel il n'est pas protégé par une cuirasse comme le Chêne-liège, occupe surtout les ravins, les pentes fraîches des plateaux élevés et le bord des ruisseaux. Il croît sur une zone étendue dans le Tell algérien, depuis la Calle jusqu'à Tlemcen. Son port est majestueux, son bois lourd, et sa fibre résistante. Il a le défaut de se fendre lors même qu'on le laisse sécher à l'ombre, défaut qui est attribué à la persistance de la sève. On a essayé d'y remédier soit en le plongeant dans des fosses remplies d'eau, soit en l'injectant de divers sels, entre autres de sulfate de fer ou de sulfate de cuivre.

Le Chêne kabyle ou Chêne à feuilles de Châtaignier ne se rencontre que sur des montagnes d'une certaine élévation, et ne paraît pas descendre au-dessous de mille mètres. On l'a signalé pour la première fois dans le Caucase. En Algérie, on ne le rencontre que dans la Kabylie du Jurjura et dans la Kabylie orientale, au sommet du Goufi, dans la tribu des Beni Four'al, dans le Babor, le Tababort et les montagnes voisines.

Moins élevé que le Chêne zé' n, il a moins besoin d'humidité et semble se plaire surtout sur les crêtes. Son bois est moins lourd que celui du ze'n et se fend moins facilement. C'est un excellent bois de charpente, et les jeunes sujets fournissent de bons poteaux pour le service télégraphique.

Les glands de ces deux espèces, quoique loin de valoir ceux du *Quercus Ballota*, sont cependant mangés par les Kabyles de plusieurs tribus, notamment par les Aït Idjer, qui les conservent dans l'eau et leur enlèvent une partie de leur âcreté en les faisant bouillir avec de la cendre.

Le Chêne à feuilles de Châtaignier, très abondant dans les forêts voisines du col d'Akfadou et chez les Aït R'oubri se retrouve encore au Tamgout des Aït Djennad. Il pousse partout en compagnie du Chêne ze'n, mais il descend moins bas que ce dernier (1).

[1] Le *Q. Castaneæfolia* s'hybride avec le *Q. Suber* et donne ainsi naissance à des *Faux-lièges* qui ne produisent qu'un liège de nulle valeur. (L. T.)

Le Chêne-liège abonde surtout dans les massifs des Aït Khalfoun, des Inezliouen, des Maâtka, des Iflissen Oum-el-Lil.

Les bois de la Kabylie renferment diverses autres essences, mais très secondaires :

Le Micocoulier (*Celtis australis* et en kabyle *Ibikes*), qui atteint un magnifique développement;

L'Aune (*Alnus glutinosa*, en kabyle *Asr'arsif*), assez abondant près des ruisseaux;

Le Saule pédicellé (*Salix pedicellata*);

L'Érable à grandes feuilles (*Acer obtusatum*, en kabyle *el-Kik'eb*);

Le Cerisier sauvage (*Cerasus avium*, en kabyle *Ardlim*);

Le Laurier (*Laurus nobilis*, en kabyle *Rond*);

Le Lentisque (*Pistacia Lentiscus*, en kabyle *Tidekt*);

L'Alaterne (*Rhamnus Alaternus*, en kabyle *Meliles*);

Le Térébinthe (*Pistacia Terebinthus*, en kabyle *Ibejji*);

Les arbrisseaux qui forment des fourrés sous le couvert des Chênes sont les suivants :

L'*Anagyris fœtida* (*Kharoub el-Klab*, Caroubier des chiens);

L'Arbousier (*Arbutus Unedo*, en kabyle *Isisnou*);

Le Myrte (*Myrtus communis*, en kabyle *Achilmoun*);

Le *Cytisus triflorus* (en kabyle *Ilouggui*);

Trois Genêts épineux (en kabyle *Azezzou*);

Le Filaria à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*, en kabyle *Thamethouala*);

Le Filaria à grandes feuilles (*Phillyrea latifolia*, en kabyle *Ached*);

Le *Mespilus oxyacantha* (en kabyle *Idmim*);

Le Prunier sauvage (*Prunus spinosa* et *insititia*, en kabyle *Aberkouk Bouchchen*);

Un Rosier sauvage (*Rosa sempervirens*, en kabyle *Thaafert*);

Enfin la Bruyère arborescente (*Erica arborea*, en kabyle *Akhelendj*).

Dans le Jurjura proprement dit, les Chênes sont remplacés par les Conifères : Cèdres et Genévriers (*Cedrus Atlantica*, *Juniperus Oxycedrus*, *J. nana*), isolés ou formant çà et là quelques massifs.

Les grandes masses calcaires nourrissent en outre un certain nombre d'arbrisseaux :

Le Houx (*Ilex Aquifolium*, en kabyle *Irsel*);

L'Érable de Montpellier (*Acer Monspessulanum*);

Le Nerprun des Alpes (*Rhamnus Alpinus*);

L'If, qui vient souvent à l'état de buisson (*Taxus baccata*, en kabyle *Tifouzzel*);

Le *Cratægus monogyna* et un certain nombre d'Églantiers.

### MÉTÉOROLOGIE.

Tout ce qui touche à la météorologie est traité dans la *Topographie médicale*, à laquelle nous renvoyons le lecteur.

# HISTOIRE NATURELLE.

## FLORE DE LA KABYLIE.

### PREMIÈRE PARTIE.

### PHANÉROGAMIE.

#### EXPLORATIONS BOTANIQUES DANS LA KABYLIE DU JURJURA.

Le 20 juin 1785, l'illustre auteur du *Flora Atlantica*, revenant de Sétif à Alger, traversa les Biban et campa aux Aït Mançour, avec l'intention de pénétrer au cœur du Jurjura. Mais l'état politique du pays, occupé « par la nation formidable du sultan Bouzit », ne permit pas à Desfontaines de réaliser son désir, et il dut s'éloigner, en se contentant de récolter les plantes de la vallée[1].

Bien des années devaient s'écouler avant qu'un botaniste pût entrer dans le pays si bien gardé de l'indépendance kabyle.

M. Dufour, médecin militaire, est le premier qui ait entamé la flore de cette contrée sur un des points extrêmes de son littoral. De 1834 à 1840, il a exploré les environs immédiats de Bougie.

Après lui, M. Durieu de Maisonneuve, dont les recherches, de 1842 à 1844, enrichirent la flore algérienne de tant de découvertes, continua à Bougie l'œuvre du docteur Dufour[2].

Ces explorations ne pouvaient comprendre qu'un rayon très

[1] Desfontaines a découvert, à Bougie, le *Bupleurum plantagineum* et le *Pennisetum asperifolium*.

[2] On doit à ces savants la constatation des plantes suivantes : *Euphorbia dendroides*, *Galium brunneum*, *Lithospermum rosmarinifolium*, *Bupleurum fruticosum*, *Ambrosia maritima*, *Lappa communis*, *Convolvulus Sabatius*.

limité autour d'une place que la guerre maintenait en état de blocus. La science ne devait pénétrer dans le Jurjura qu'à la suite de nos colonnes. En 1851, M. l'interprète militaire Schousboë eut la gloire de ravir à la montagne sa première dépouille, les rouges pétales du *Pæonia Altantica*.

La colonne rentrée, la Kabylie se referma. De 1852 à 1854, M. Martial de Brettes, aujourd'hui chef de bataillon, étudia la flore des environs de Dellys et fit dans le Jurjura quelques courses fructueuses.

Il était donné à MM. Cosson et Henri de la Perraudière d'accomplir la première exploration sérieuse de la chaîne du Jurjura.

Au moment même où, en 1854, avait lieu la première expédition contre les Igaouaouen, les deux courageux botanistes, après avoir vainement tenté de s'élever sur les contre-forts qui dominent Tizi Ouzzou, se rendirent à Drâ el-Mizan, où ils n'arrivèrent qu'en traversant le territoire presque insurgé des Iflissen. Après une rapide exploration des environs du fort, ils rejoignirent le capitaine Beauprêtre à son campement de Tizi-n-Tleta, entre les Ir'ill Imoula et les Aït bou Addou. Le 25 juin, les deux savants traversaient les derniers villages de cette tribu, et, escaladant le Jurjura, visitaient le lac et la cascade au-dessus de Tizi-n-Teselent, puis les crêtes qui les dominent. A la suite de cette course, M. Cosson, atteint par la dysenterie, dut revenir à Drâ el-Mizan. Il en repartit avec son compagnon le 2 juillet, et le 3, après avoir exploré le Drâ Inguel et l'Azib des Aït Koufi, ils s'élevaient sur les flancs du Tamgout Aïzer; mais la fatigue et le manque de vivres ne leur permirent pas d'en atteindre le sommet. Ces deux grandes courses avaient amené la découverte de nombreuses espèces des plus intéressantes, parmi lesquelles il faut compter l'*Isatis Djurdjuræ*. Les intrépides voyageurs durent songer au retour, et rentrèrent à Alger, en herborisant dans la vallée de l'Isser et fouillant le petit lac des Aït Khalfoun[1].

En 1858, au mois de juillet, le docteur Paul Marès et M. Odon

[1] Cette excursion amena la découverte des *Isatis Djurdjuræ*, *Mattia gymnandra*, *Leontodon Djurdjuræ*, *Euphorbia cernua*, plantes spéciales à la Kabylie du Jurjura, et la constatation des *Vicia glauca*, *Sedum Olympicum*. *Spiræa filipendula*,

Debeaux, pharmacien militaire de l'ambulance à Fort-Napoléon, pénétrèrent de nouveau dans la montagne par le col de Tirourda, visitèrent la vallée des Aït Ouâban, et le lendemain arrivèrent au sommet extrême du Jurjura, le pic de Lalla Khadidja. M. Debeaux a, dans une lettre à M. Durieu de Maisonneuve, constaté les résultats botaniques de cette course.

M. O. Debeaux a aussi étudié la flore des contre-forts[1].

A partir de ce moment, les explorations devaient se multiplier.

M. le docteur Thévenon, en résidence à Drâ el-Mizan, profitait d'un séjour prolongé pendant deux années (1860-1861) dans cette localité pour étudier à fond la végétation des plaines accidentées de Drâ el-Mizan et de Bour'ni, ainsi que la flore des contre-forts voisins. A trois reprises il parvenait au sommet du Jurjura, deux fois en explorant les Aït Koufi et le Tamgout Aïzer, une autre fois en suivant la ligne des crêtes entre Drâ el-Mizan et Tizi Oujaboub[2].

Pendant cette période, M. Durand, officier du bureau arabe du même cercle, faisait une fructueuse exploration à Tizi Ougoulmim, col situé à 2,122 mètres, entre les Aït Koufi et les Aït Meddour.

Dans l'été de l'année 1861, l'un de nous, M. Letourneux, accompagnait M. Cosson dans l'exploration de la zone des grandes forêts de Chênes, de Taourirt Guir'il au col d'Akfadou. Tous deux descendaient ensuite dans la vallée de l'Oued Sahel et s'arrêtaient à Akbou, où venait les surprendre la nouvelle de la mort d'Henri de la Perraudière, qu'ils avaient laissé malade à Bougie. La

*Physospermum acteæfolium*, *Euphorbia Atlantica*. *Cephalaria Atlantica*, *Senecio Absinthium* et *Perralderii*, *Galium Perralderii*, *Vicia ochroleuca*, *Hypericum Naudinianum* et *montanum*, etc., qui n'avaient pas encore été vus en Algérie, ou qui n'avaient été rencontrés que dans les montagnes de l'Aurès.

[1] Ces messieurs ont enrichi la flore kabyle des *Erodium trichomanefolium*, *Anthyllis montana*, *Lonicera arborea*, *Helichrysum lacteum*, *Hieracium prenanthoides*, *Jasione intermedia*, *Scilla Aristidis*, etc.

[2] M. le docteur Thévenon a cueilli le premier, dans la chaîne du Jurjura, les *Ribes petræum*, *Sorbus Aria*, *Onosma echioides*, *Nephrodium pallidum*, *Delphinium Balansæ*, *Ionopsidium albiflorum*, *Lavatera stenopetala*, *Hypericum suberosum*, *Sedum Cepæa*, *Mandragora microcarpa*, *Atropa Belladona*, *Alyssum spinosum*, etc.

Kabylie devait servir de tombeau à l'un des deux hardis botanistes qui, les premiers, l'avaient explorée[1].

L'année suivante, M. Lirou, professeur à Alger, visitait la partie du Jurjura comprise entre Akbou et le col d'Akfadou et une portion de la vallée de l'Oued Sahel[2].

En 1862, M. Durando, dont le nom est familier à tous ceux qui s'occupent de la flore algérienne, a fait une course de quelques jours à Fort-Napoléon.

Depuis cette époque, M. Letourneux a accompli, en mai et en juin 1866, une nouvelle excursion, en compagnie du docteur Paul Marès. Partis de Fort-Napoléon, ils ont traversé le Sébaou, exploré le Djebel Afroun, Tifrit, la forêt d'Akfadou depuis Agoulmim Aberkan jusqu'au col, puis les cols de Tizi-n-Cheriâ, Chellata, Tirourda, le Jurjura des Aït Boudrar, Lalla Khadidja et les grands rochers qui s'élèvent au-dessus de Bou Adnan jusqu'à Thabbourt Bouzgueur[3].

Enfin M. Letourneux, il y a quelques mois, retournait à Tirourda et aux crêtes qui commandent le col, et explorait, dix jours plus tard, le pays des Aït Ouâban et Aït Daoud, afin d'étudier la végétation automnale, qui n'avait pas été observée encore sur les hautes cimes du Jurjura[4].

[1] Cette courte reconnaissance a ajouté à la flore kabyle : *Orobus niger*, *Myosotis macrocalycina*, *Hypericum Afrum*, *Scutellaria Columnæ*, *Isoetes Perralderiana*, *Potamogeton polygonifolius*, *Linaria elatinoides*, *Agrostis alba* var. *olivetorum*, *Aira capillaris*, etc.

[2] M. Lirou a recueilli plusieurs plantes intéressantes : *Matthiola tristis*, *Carrichtera Vellæ*, *Cistus Clusii*, *Helianthemum rubellum*, *Reseda Phyteuma*, *Saponaria Vaccaria*, *Silene tridentata*, *Cerastium dichotomum*, *Rhamnus Alpinus*, *Rhus pentaphylla*, *Astragulus Glaux*, *Crupina vulgaris*, *Salvia viridis*, *Cleonia Lusitanica*, *Cephalanthera Xiphophyllum*, *Asplenium palmatum*, *Statice Thouini*.

[3] Cette excursion a fourni à la flore kabyle : *Aquilegia vulgaris* var. *viscosa*, *Alyssum calycinum*, *Sisymbrium Alliaria*, *Bivonea lutea*, *Helianthemum Œlandicum* var. *canum*, *Astrocarpus Clusii*, *Ranunculus Villarsii*, *R. lateriflorus*, *Silene Choulettii*, *Mœhringia trinervia*, *Althæa hirsuta*, *Genista Numidica*, *Circæa Lutetiana*, *Ribes Uva-crispa*, *Notobasis Syriaca*, *Campanula mollis*, *Primula grandiflora*, *Veronica serpyllifolia*, *Myosotis cespitosa*, *Daphne oleoides*, *Euphorbia amygdaloides*, *Scilla campanulata*, *Urginea anthericoides*, *Platanthera montana*, *Orchis patens*, *Luzula Forsteri*, *Carex flava*, *Festuca spadicea*, *Osmunda regalis*, *Isoetes velata*.

[4] De ces dernières courses, M. Letourneux a rapporté : *Chelidonium majus*, *Sorbus torminalis*, *Evonymus latifolia*, *Odontites Djurdjuræ* et *Atlantica*, *Pteris*

Aujourd'hui la masse de la végétation des hautes montagnes est connue; mais il reste bien des points inexplorés sur le littoral depuis Dellys jusqu'à Toudja; la flore du massif des Aït Khalfoun et des Ammal est presque ignorée, et les botanistes futurs ont encore à espérer de belles découvertes.

Néanmoins, nous pensons que, dès à présent, les caractères généraux de la flore kabyle sont fixés, et que les résultats des nouvelles explorations ne pourront que les confirmer.

[ Depuis la rédaction de cet article l'exploration botanique de la Kabylie a été complétée par M. Letourneux lui-même et principalement par MM. Battandier et Trabut qui ont de 1880 à 1892 visité à peu près toutes les stations intéressantes, les résultats de ces recherches sont consignés dans le bulletin de Société botanique de France et dans la *Flore de l'Algérie*. M. le docteur A. Chabert a fait aussi en 1889 une série d'herborisations dans le Jurjura. *Voy.* Soc. bot. de France. L.T.]

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Le pays que nous examinons au point de vue de la botanique est délimité de la manière suivante : au nord, la mer; à l'ouest, une ligne qui, partant de Mers el-Hadjadj, passe par le col des Aït (Beni) Aïcha, de là au pont de Ben Hini sur l'Isser, et de ce point se dirige sur l'Oued Sahel, en suivant la vieille route turque jusqu'à Bordj Bouïra; au sud et à l'est, le cours de l'Oued Sahel, jusqu'à son embouchure.

Il correspond à peu près exactement à la Kabylie du Jurjura, en y ajoutant, pour obtenir une limite naturelle, le terrain compris entre les crêtes du Jurjura et l'Oued Sahel, qui appartient aux subdivisions d'Aumale et de Bougie.

Cette contrée, plus étendue et plus peuplée que la plupart de nos départements, baignée par la mer, traversée par une chaîne de montagnes très élevée à laquelle viennent s'arc-bouter de nombreux contre-forts, arrosée par trois fleuves torrentueux,

*longifolia, Heracleum Sphondylium, Adenocarpus commutatus, Genista Kabylica, Erica scoparia*, etc.

l'Isser, le Sébaou et l'Oued Sahel[1], présente quatre régions, différentes d'aspect et de végétation, indépendamment de la zone maritime. Ces régions sont : 1° les plaines; 2° les contre-forts; 3° les forêts de Chênes; 4° le Jurjura.

1° La région des plaines comprend : le fond des bassins de l'Isser et de ses affluents, notamment de l'Oued Djemâa; le terrain qui sépare le Jurjura du massif des Maâtka et où s'élève le poste de Drâ el-Mizan; les bords du Sébaou, jusqu'au pied des contre-forts, et le bord occidental de la vallée de l'Oued Sahel.

Le nom de *plaines* ne peut s'appliquer à cette région que d'une manière relative, et ne doit pas faire naître l'idée d'une vaste étendue de terre complètement plate et unie[2].

Les vallées, en effet, ne présentent pas une très grande largeur et, suivant que les montagnes et leurs puissants contre-forts s'écartent ou se rapprochent, le bassin s'étend ou se resserre. D'un autre côté, le terrain monte d'une manière sensible depuis la mer jusqu'au moment où les rivières ne sont plus que des torrents encaissés dans des berges abruptes. Enfin cette différence de niveau, que l'on peut évaluer de 10 à 300 mètres, ne résulte point d'une pente uniforme; chaque bassin est en général découpé en ondulations qui se renflent le plus souvent en s'approchant des contre-forts, dont elles paraissent être la continuation et comme l'épanouissement.

Ce qui forme le caractère saillant de cette région, c'est qu'elle est presque entièrement consacrée à la culture des céréales. A part quelques massifs d'Oliviers et même d'Orangers, comme chez les Mechtra et à Tiniri chez les Aït Mendès, et quelques jardins de Figuiers, on ne trouve de végétation arborescente que sur le bord immédiat des rivières, où s'élèvent de grands Frênes, les *Populus alba* et *nigra*, des Ormes, des Aunes et quelques buissons de Lauriers-Rose.

Les marais y sont excessivement rares; nous ne pouvons guère citer que celui de Bou Ilef, au pied du contre-fort des Aït Iraten, qui forme un fourré de quelques hectares, et quelques mares non

[1] Voir la description topographique.
[2] Voir la description topographique.

loin de Drâ el-Mizan, sur le bord desquelles le docteur Thévenon a trouvé le *Pilularia minuta*. Complètement desséchées par le soleil à partir du mois de juillet, sauf sur quelques pentes, où poussent des champs de *bechna* ou de *dra* (*Sorghum vulgare* et *Pennicillaria spicata*), ces plaines sont couvertes au mois de mai de moissons d'orge et de blé dur qui ondulent sous la brise. Aux épis se mêlent de nombreuses Ombellifères, surtout les *Ridolfia segetum, Ammi majus* et *Visnaga, Daucus maximus, aureus* et *muricatus, Ptychotis verticillata, Cachrys pterochlæna;* au-dessous, dans l'épaisseur des récoltes, se cachent les *Turgenia latifolia, Scandix Pecten-Veneris, Eryngium dichotomum* et *Krubera leptophylla*.

Les Graminées y sont également nombreuses : on y trouve en abondance les *Lolium perenne* et *temulentum, Anthoxanthum odoratum, Phalaris Canariensis* et *brachystachys, Lagurus ovatus, Gastridium lendigerum, Cynodon Dactylon, Trisetum paniceum, Cynosurus polybracteatus* et *echinatus, Melica ciliata, Briza maxima, Dactylis glomerata, Bromus rigidus, macrostachyus* et *mollis, Festuca arundinacea, geniculata* et *rigida, Hordeum murinum, maritimum* et *Ægilops ovata*.

Les autres familles sont bien moins largement représentées : nous signalerons les *Salvia bicolor, Pallenis spinosa, Scabiosa maritima, Teucrium resupinatum, Euphorbia Terracina, Stachys Duriæi;* et parmi les Composées, les *Centaurea pullata, Scolymus Hispanicus* et *grandiflorus*.

La vallée de l'Oued Sahel se distingue par une végétation plus méridionale; le souffle chaud des vents du midi qui y descend sans obstacle, et qu'arrête le Jurjura, lui crée une température plus douce : aussi y trouve-t-on plusieurs espèces qu'on ne rencontre pas dans les autres plaines. Telles sont : *Linaria elatinoides, Carrichtera Vellæ, Rhus pentaphylla, Astragalus Glaux, Cleonia Lusitanica, Statice Thouini, Matthiola tristis, Saponaria Vaccaria,* dont quelques-unes appartiennent plus spécialement à la flore des Hauts plateaux.

En somme, cette région ne présente au botaniste qu'un médiocre intérêt.

2° Si nous abordons les contre-forts qui se détachent à l'ouest de la grande chaîne du Jurjura et se relient au massif des Maâtka, nous trouvons une région aussi bien caractérisée, mais qui n'offre encore au naturaliste que des récoltes peu abondantes.

Si la plaine est le pays des moissons, les contre-forts sont le pays des vergers.

La culture a encore ici envahi presque tout le terrain : à part quelques maquis dans le creux des ravins, quelques cimes dénudées, quelques restes de forêts de Chênes-liège, l'homme a tout conquis, et sur les flancs roides des contre-forts s'étagent les Oliviers, les Figuiers, les Chênes à glands doux et les Frênes; partout où s'épanche une source, où filtre un suintement, s'étale un petit jardin presque entièrement envahi par les énormes feuilles des Cucurbitacées.

Dans la plaine alternent les grès, les argiles et les marnes : la charpente des contre-forts est uniquement composée de roches cristallines, de grès et de schistes[1]; aussi la végétation a-t-elle un caractère d'uniformité et de monotonie désespérante, malgré la différence d'altitude, qui n'est pas moindre de 1,000 mètres entre le pied et les sommets de cette région, qui rentre en partie dans la zone montagneuse inférieure.

Rien n'est triste comme les crêtes des contre-forts; sur un sol presque nu poussent isolément des touffes de Diss (*Ampelodesmos tenax*), de *Calycotome spinosa*, de *Daphne Gnidium*, de rares Cistes (*C. Monspeliensis* et *salvifolius*), des *Quercus Ilex* rabougris et le *Globularia Alypum*.

Le long des chemins creux qui serpentent de la rivière aux villages groupés sur chacune des vertèbres des contre-forts, la flore est plus variée; dans les haies les *Sambucus nigra* et *Ebulus* se mêlent aux Églantiers, au *Lycium barbarum*, au *Prunus insititia* et au *Cratægus oxyacantha;* sur les talus croissent les *Campanula dichotoma*, *Prasium majus*, *Cirsium echinatum*, *Lupinus angustifolius*, *Heliotropium Europæum*, *Momordica Elaterium*, *Hyoscyamus niger;* parmi les buissons de Ronces grimpent les

[1] Nous ne mentionnons pas quelques gisements sans importance de calcaires métamorphiques, qui n'ont aucune influence sur la végétation.

*Bryonia dioica, Smilax aspera, Clematis Flammula* et *cirrhosa;* le *Lonicera Etrusca* étend ses branches flexibles jusqu'au milieu de la route, et, lorsqu'on approche de la cime, les rosettes du *Saxifraga globulifera* se plaquent aux rochers tout festonnés de *Selaginella denticulata.*

Dans quelques ravins privilégiés se trouve résumé toute la flore de la région : aux plantes que nous avons indiquées se joignent les *Viola odorata, Galium Tunetanum, Achillea Ligustica, Cynanchum Vincetoxicum, Origanum hirtum, Clinopodium vulgare* var. *plumosum, Lamium flexuosum, Phlomis Bovei* et *biloba, Teucrium pseudoscorodonia* et *flavum, Achyranthes argentea, Rumex scutatus, Phalangium Liliago, Simethis bicolor, Aceras intacta* et *anthropophora, Orchis undulatifolia, Galium ellipticum, Geranium Atlanticum, Brunella vulgaris, Marrubium vulgare, Ajuga Iva, Micromeria Græca, Calamintha heterotricha, Lavandula Stœchas, Mentha Pulegium, Lampsana virgata, Urospermum Dalechampii, Phænopus vimineus, Andryala integrifolia, Trachelium cæruleum, Plumbago Europæa, Asparagus albus* et *tenuifolius* et *Santolina canescens.* Les rares maquis composés surtout de *Quercus Ilex,* d'*Erica arborea,* d'*Arbutus Unedo,* au milieu desquels s'élève le *Cirsium giganteum,* sont envahis par le *Pteris aquilina.*

Lorsqu'un filet d'eau vient à traverser la route, on trouve sur ses bords *Scrofularia tenuipes, Lobelia Laurentia, Veronica Beccabunga, Mentha rotundifolia, Thelygonum Cynocrambe,* quelquefois un petit buisson de *Ruscus aculeatus* et, le long du canal humide creusé dans le schiste du ravin, de grandes touffes d'*Acanthus mollis,* dont les vaches kabyles sont avides, les feuilles rondes du *Nardosmia fragrans* et de nombreuses Fougères : *Cheilanthes odora, Adiantum Capillus-Veneris, Asplenium Serpentini, Cystopteris fragilis, Aspidium aculeatum.*

A l'ombre des Figuiers croissent, dans les vergers, en quantité énorme, le *Lonas inodora* et les diverses espèces de *Scorpiurus;* quelquefois un pied de *Delphinium Staphysagria* ou *Orientale* et quelques Coquelicots émaillent les maigres moissons d'orge que

le Kabyle cultive chaque année, plutôt par tradition que dans l'espoir d'une récolte qui l'indemnise de ses sueurs.

A l'automne le *Daucus setifolius* envahit les maquis et les bois de Chênes-liège.

En somme, la flore des montagnes ne se trahit que par de rares espèces : on ne rencontre sur les contre-forts ni les *Quercus Mirbeckii,* ni cette végétation spéciale de l'Edough, des Beni Salah et de la Kabylie de Collo, qui donnent aux forêts qui couvrent ces massifs une physionomie si remarquable, bien que leur altitude n'atteigne pas celle des points les plus élevés de la région qui nous occupe. C'est ailleurs que nous les retrouverons en Kabylie.

Nous le répétons : ce qui fait l'intérêt de cette région, c'est le verger. Là est son cachet, là sa richesse. Lorsque, du fond des rivières qui divisent le pays, le regard monte vers les cimes, il s'arrête d'abord sur une bordure d'Aunes qui ceignent les jardins établis chaque été dans le lit même du torrent; au delà, des Frênes, que chaque automne la main avare du Kabyle dépouille de leurs feuilles, mêlent leur vert gai à la teinte grisâtre des Oliviers et des Chênes verts au travers desquels apparaissent, comme le fond du tableau, des Figuiers d'un ton jaunâtre. A mesure que le regard s'élève, l'Olivier disparaît; mais le Frêne, le Figuier et le Chêne à glands doux escaladent la pente rude jusqu'à son sommet. Nous verrons bientôt que ce n'est pas là l'extrême limite de ces trois arbres.

Quant à l'Olivier, il atteint très rarement 900 mètres d'altitude.

Tels sont, esquissés à grands traits, les caractères principaux de cette région; mais, en approchant des flancs du Jurjura, elle s'enrichit de plantes qui appartiennent à la zone montagneuse moyenne, et nous rencontrons pour la première fois une espèce propre à la Kabylie.

A 10 kilomètres au moins avant d'arriver au pied de grands massifs calcaires, à Tiferdoudh, on commence à remarquer sur le dos de contre-forts le *Chamæpeuce Casabonæ;* un peu plus loin l'œil s'arrête sur les premières touffes d'*Artemisia Absinthium;*

enfin, avant d'atteindre la grande chaîne, on admire le bel *Isatis Djurdjuræ*[1].

Ce ne sont point là des plantes des contre-forts, c'est le Jurjura qui les leur envoie; elles ne montent pas, elles sont descendues.

3° La troisième région est bien autrement intéressante.

Elle comprend toute la chaîne de montagnes qui des environs de Dellys s'étend vers le sud et se réunit au vrai Jurjura par le col de Tizi-n-Cheriâ, ainsi que tout le pâté qui vient se relier à cette chaîne par des arêtes perpendiculaires, et forme, chez les Ait Idjer et les Izerfaouen, des pics dont le sommet s'élève entre 1,400 et 1,600 mètres.

Cette région est, de même que les contre-forts, exclusivement cristalline ou schisteuse; quelques assises de calcaire nummulitique s'y montrent seulement aux environs de Tizi-n-Cheriâ.

C'est par excellence la région des forêts. Dans les prairies les plus basses le Chêne-liège forme des bois entiers; en s'élevant, on voit apparaître, le long des ruisseaux, d'abord le *Quercus Mirbeckii*, puis le *Quercus castaneæfolia*, qui sur les hauteurs devient dominant. Le premier semble affectionner les ravins humides, le second se plaît sur les crêtes sèches.

Dans cette région, les pentes sont bien moins accentuées que dans la seconde; elle présente même des plateaux et des prairies qui forment clairière dans la forêt.

Les arbres à chatons (Cupulifères, Salicinées, Bétulinées) composent presque uniquement les bois. On rencontre çà et là les *Celtis Australis*, *Cerasus avium*, et, vers les sommets, l'*Ilex Aquifolium* et l'*Acer obtusatum*. Du reste peu de fourrés, surtout dans la partie supérieure.

La population kabyle y est très peu dense; elle se tient en général à la limite des forêts et fait peu de cultures.

La zone inférieure de cette région, quoique située à la même altitude que le sommet des contre-forts, présente une végétation

[1] Nous l'avons vu auprès du village de Zaknoun, à 900 mètres d'altitude environ M. Cosson l'a également recueilli à Ibadissen, à peu près à la même hauteur (894 mètres).

toute différente et qui a la plus grande analogie avec celle de l'Edough ou des Beni Salah de Bône.

Ainsi on y retrouve : *Genista Numidica* et *ulicina, Urginea anthericoides, Scilla Aristidis, Viola sylvestris, Androsæmum officinale, Circæa Lutetiana, Luzula Forsteri, Solidago virga-aurea, Brachypodium sylvaticum, Carex maxima, C. divulsa, C. punctata, C. sylvatica, Limodorum abortivum, Platanthera montana, Biscutella radicata, Vicia polyphylla* et *altissima, Veronica montana, Lampsana macrocarpa, Sanicula Europæa, Barbarea vulgaris, Helianthemum Tuberaria,* et, chose plus remarquable encore, l'*Hypericum Afrum,* qui habite les marais des environs de la Calle.

Ainsi apparaît, à une énorme distance, une végétation identique; car la plupart de ces plantes ne se retrouvent pas dans les montagnes intermédiaires. L'influence du sol, qui est de même nature dans ces massifs, peut servir d'explication rationnelle à ce phénomène.

Il y a, du reste, un certain nombre d'espèces qui manquent sur l'un des points et sont remplacées par d'autres.

Si les grandes forêts de la Kabylie n'ont ni le *Pinus maritima* ni le *Castanea vulgaris,* si communs à l'Edough et au Seba Rous de Collo, on y trouve les *Phillyrea angustifolia, Astrocarpus Clusii, Euphorbia amygdaloides, Galium lucidum,* qui font défaut dans ces deux localités.

Au-dessus de cette zone montagneuse inférieure qui s'élève à 1,000 ou 1,100 mètres, commence la zone moyenne, caractérisée par : *Viola gracilis, Primula grandiflora, Potentilla Pensylvanica* et *micrantha, Orobus niger, Sisymbrium Alliaria, Acer Monspessulanum, Ranunculus lateriflorus, Arabis pseudoturritis, A. verna, A. sagittata, Lamium longiflorum, Scutellaria Columnæ, Mœhringia trinervia, Balansæa Fontanesii, Veronica serpyllifolia, Myosotis macrocalycina, Artemisia Absinthium, Smyrnium rotundifolium, Physocaulus nodosus, Chamæpeuce Casabonæ, Festuca spadicea, Luzula nodulosa, Geum sylvaticum, etc.*

Enfin, sur les hautes crêtes de la forêt qui atteignent ou dépassent 1,500 mètres, se montrent quelques rares plantes de la

zone montagneuse supérieure : *Senecio Perralderii, Cynosurus Balansæ, Cratægus oxyacantha* var. *hirsuta, Doronicum scorpioides.*

4° La quatrième région comprend la chaîne du Jurjura depuis Tizi-n-Cheriâ jusqu'à Tizi Oujaboub.

Elle a sa moindre altitude à 1150 ou 1200 mètres, et porte ses sommets jusqu'à 2300.

Le Jurjura, comme nous l'avons dit, se compose d'énormes masses calcaires redressées tantôt sur un seul plan, tantôt sur deux ou trois lignes plus ou moins parallèles et comme enchâssées dans une gangue de roches cristallines, éruptives ou schisteuses.

En quittant Tizi-n-Cheriâ on trouve d'abord les rochers pittoresquement découpés des Aït Ziki; au delà, la crête de la montagne est le plus ordinairement formée par une sorte de plateau gazonné que flanquent çà et là quelques relèvements calcaires; mais, à partir de Tizi-n-Tirourda, les grandes crêtes se massent et l'on ne retrouve plus guère les surfaces gazonnées que sur les cols et sur leurs flancs, où elles forment des pentes rapides. Le cercle de Drâ el-Mizan renferme les masses rocheuses les plus considérables, quoique le point le plus élevé de la chaîne (Lalla Khadidja, 2308 mètres) soit situé dans l'annexe des Aït Mançour.

Bien que les plateaux s'élèvent quelquefois à une grande hauteur, on ne commence à trouver de Cèdres qu'aux abords de Tirourda (à l'Azrou-n-Tehour). A partir de ce point jusqu'à Lalla Khadidja, ils se présentent en plus ou moins grand nombre sur les rochers ou constituent des massifs généralement peu étendus. A Takherrat, ils descendent en formant une traînée sur le versant sud, où ils reparaisssent encore plus bas, le long des fentes d'un énorme ravin.

Dans le cercle de Drâ el-Mizan, la plupart des grands rochers sont tellement escarpés qu'ils n'admettent pas de végétation arborescente, et ce n'est guère qu'au-dessus de Aït Koufii, et sur les flancs du Tamgout Aïzer, que les Cèdres constituent un véritable massif. Au-dessous de la grande chaîne, sur le versant de l'oued

Sahel, on les retrouve mêlés aux Chênes verts sur une montagne formant plateau à son sommet.

La région du Jurjura comprend nécessairement les zones montagneuses moyenne et supérieure.

Dans la plupart des points accessibles, les espèces de la zone moyenne se trouvent au pied des grandes masses rocheuses ou sur les pelouses des cols les plus bas, tandis que les plantes de la zone supérieure sont cantonnées avec les Cèdres sur les crêtes extrêmes.

Néanmoins, sur les flancs du Tamgout Aïzer et surtout sur les pentes au nord des montagnes qui forment le *mechmel* (terrain communal) des Aït Daoud et des Aït Ouâban, le mélange s'opère d'une manière plus intime, et la forêt descend beaucoup plus bas. Dans cette dernière localité, des bords du ruisseau qui coule aux fond d'une étroite vallée jusqu'aux sommets, le botaniste marche sous le couvert des Cèdres, mêlés d'abord aux Chênes verts (*Q. Ballota*), puis aux *Quercus Mirbeckii*, et enfin à un taillis impénétrable d'arbrisseaux que l'on ne rencontre ailleurs qu'en rares bouquets, le long des crêtes ou des traînées de pierres qui encombrent les ravins les plus élevés. Là seulement nous avons revu, presque dans les mêmes conditions, la grande végétation du Tababort, et, sauf l'absence de l'*Abies Baborensis*, on aurait pu se croire, en traversant le fouillis inextricable qui se trouve au nord du *mechmel*, dans les fourrés vierges du *Bois noir* (*r'ah'ba el-kahla*).

Dans ce coin de forêt que les bergers abandonnent aux singes et aux sangliers, où le pied glisse sur le terreau noir et sur les débris accumulés des arbres morts de vieillesse, où l'on se fraye avec difficulté un passage au milieu d'un dédale de branches entrelacées, se trouve certainement le point le plus intéressant d'exploration pour la végétation arborescente, et il y reste probablement de nombreuses découvertes à faire.

Là se voient réunis : *Acer Monspessulanum*, *A. obtusatum*, *Ilex Aquifolium*, *Sorbus Aria*, *S. torminalis*, *Evonymus latifolius*, *Lonicera arborea*, *Cotoneaster Fontanesii*, *Amelanchier vulgaris*, *Taxus baccata*, *Juniperus Oxycedrus*, *Quercus Mirbeckii*,

*Cedrus Libani* var. *Atlantica*, *Rhamnus Alpinus*, *Cerasus prostrata* et *avium*, *Ribes petræum*, *Cratægus oxyacantha* var. *hirsuta*, *Laurus nobilis*, *Daphne Laureola*.

Le sol est couvert par milliers de touffes de *Pœonia Atlantica* et de *Physospermum acteaefolium*.

Dans les autres parties du Jurjura, au milieu des pentes gazonnées qui séparent les grands relèvements, les eaux, qui coulent presque toujours au contact des terrains calcaires et des roches cristallines ou schisteuses, donnent naissance, en s'épanchant, à de petits îlots de verdure, où croissent réunies des espèces appartenant aux trois zones montagneuses : *Sorbus Aria*, *Taxus baccata*, *Ilex Aquifolium*, *Aquilegia viscosa*, *Thalictrum saxatile*, *Ribes petræum*, *Lonicera Etrusca*, *Androsæmum officinale*, *Nardosmia fragrans*, *Campanula Trachelium*, *Rosa canina* et *collina*, *Ruscus aculeatus*, *Primula grandiflora*, etc. Cette végétation européenne et septentrionale, où le *Campanula alata* fait seul disparate, contraste avec les pelouses où fleurissent de nombreux représentants de la flore africaine ou méridionale : *Astragalus Numidicus*, *Cephalaria Atlantica*, *Helichrysum lacteum*, *Genista tricuspidata*, *Bupleurum spinosum* et *montanum*, *Cerastium Boissieri* et les *Odontites Djurdjuræ* et *Atlantica*.

Nous signalerons parmi les espèces de la zone moyenne, outre les *Sisymbrium Alliaria*, *Arabis pseudoturritis*, *verna* et *sagittata*, *Scutellaria Columnæ*, *Artemisia Absinthium*, *Smyrnium rotundifolium*, *Chamæpeuce Casabonæ*, *Primula grandiflora*, *Viola gracilis*, *Potentilla micrantha* et *Pensylvanica*, *Geum sylvaticum*, *Festuca spadicea* et *Luzula nodulosa*, qui se rencontrent dans la région des forêts de Chênes, et de l'*Isatis Djurdjuræ* déjà mentionné, les plantes suivantes :

*Aquilegia vulgaris* var. *viscosa*;
*Matthiola tristis*;
*Arabis albida*;
*A. auriculata*;
*A. parvula*;
*Alyssum Atlanticum*;
*A. serpyllifolium*;
*A. campestre*;
*A. calycinum*;
*Ionopsidium albiflorum*;
*Hutchinsia petræa*;
*Erysimum grandiflorum*;
*Lepidium calycotrichum*;
*Bivonea lutea*;
*Sinapis pubescens*;
*Helianthemum glaucum*;

*Dianthus Liburnicus;*
*Silene velutina;*
*Stellaria media;*
*Arenaria serpyllifolia:*
*Cerastium dichotomum:*
*C. brachypetalum;*
*Althæa hirsuta;*
*Geranium malvæflorum:*
*Erodium montanum;*
*Rhamnus Alaternus* var. *prostratus;*
*Genisa Kabylica;*
*Trifolium ochroleucum;*
*Vicia ochroleuca:*
*Cerasus prostrata;*
*Rosa Serafini;*
*Paronychia Aurasiaca:*
*Sedum amplexicaule:*
*S. hispidum;*
*Saxifraga spathulata:*
*S. tridactylites:*
*Selinopsis montana:*
*Bupleurum montanum:*
*Thapsia villosa;*
*Anthriscus sylvestris;*
*Bifora testiculata;*
*Tussilago Farfara:*
*Anthemis punctata;*
*Crupina vulgaris;*
*Carduncellus pinnatus;*
*Carduus macrocephalus;*
*Notobasis Syriaca;*
*Chamæpeuce Casabonæ;*
*Tragopogon crocifolium;*
*Jasione perennis* var. *intermedia;*
*Campanula mollis;*
*C. Trachelium;*
*Androsace maxima;*
*Convolvulus Sabatius;*
*Lithospermum incrassatum:*
*Atropa Belladona;*
*Verbascum Boœrhavii;*
*Linaria aparinoides;*
*L. simplex;*
*L. marginata;*
*Calamintha Alpina;*
*Salvia Sclarea;*
*S. patula;*
*Sideritis incana;*
*Stachys circinnata;*
*Teucrium Chamædrys;*
*Armeria allioides;*
*A. plantaginea;*
*Plantago Mauritanica;*
*Euphorbia cernua;*
*Quercus castaneæfolia;*
*Asphodelus luteus;*
*Potamogeton polygonifolius;*
*Carex flava;*
*Kœleria cristata;*
*Festuca Atlantica;*
*Pteris longifolia;* etc.

Les plantes caractéristiques de la zone supérieure sont, en Kabylie :

*Thalictrum minus* var. *saxatile:*
*Ranunculus Villarsii;*
*Delphinium Balansæ;*
*Pæonia Atlantica:*
*Berberis Hispanica:*
*Fumaria Atlantica;*
*Alyssum spinosum;*
*Helianthemum Œlandicum* var. *canum;*
*H. Fontanesii;*
*Silene Atlantica;*
*Alsine verna;*
*Cerastium Atlanticum;*
*C. Boissieri:*
*Geranium tuberosum;*
*Erodium trichomanefolium;*
*Rhamnus Alpinus* et var. *Libanoticus;*
*Anthyllis montana;*
*Medicago Cupaniana:*

*Astragalus Numidicus;*
*Vicia onobrychioides;*
*V. glauca;*
*Spiræa filipendula;*
*Potentilla caulescens*
*Cratægus oxyacantha* var. *hirsuta:*
*Amelanchier vulgaris:*
*Cotoneaster Fontanesii;*
*Sorbus Aria:*
*S. torminalis:*
*Scleranthus annuus* var.
*Sedum Olympicum;*
*Ribes Uva-Crispa;*
*R. petræum:*
*Ptychotis Atlantica;*
*Pimpinella Tragium;*
*Bupleurum spinosum;*
*Physospermum acteæfolium:*
*Lonicera arborea;*
*Galium Perralderii;*
*Cephalaria Atlantica:*
*Scabiosa crenata:*
*Inula montana;*
*Pyrethrum corymbosum* var.
*Helichrysum lacteum;*
*Senecio Absinthium;*
*S. Perralderianus;*
*Carduncellus atractyloides;*
*Jurinæa humilis* var. *Bocconi;*
*Catananche montana;*
*Leontodon Djurdjuræ;*
*Hieracium prenanthoides* var. *grandifolium;*
*Primula grandiflora;*
*Cynoglossum Nebrodense;*
*Mattia gymnandra;*
*Veronica rosea;*
*Odontites Djurjuræ;*
*Daphne oleoides;*
*Euphorbia Atlantica:*
*Alchemilla arvensis;*
*Juniperus nana;*
*Cedrus Libani* var. *Atlantica;*
*Taxus baccata;*
*Gagea polymorpha;*
*Scilla campanulata:*
*Avena macrostachya:*
*Cynosurus Balansæ:*
*Colobachne Gerardi;*
*Nephrodium pallidum;*
*Isoetes Perralderiana;* etc.

Un petit nombre seulement de ces espèces sont nouvelles pour la science et propres à la Kabylie du Jurjura. Ce sont :

*Isatis Djurdjuræ:*
*Genista Kabylica:*
*Leontodon Djurjuræ:*
*Euphorbia cernua;*
*Mattia gymnandra*, espèce nouvelle d'un genre oriental;
*Isoetes Perralderiana;*
*Odontites Djurdjuræ.*

Parmi les plantes déjà connues dont ce pays est la seule station en Algérie, nous citerons :

*Ranunculus lateriflorus*, constaté sur plusieurs points de l'Europe;
*Helianthemum Œlandicum* var. *canum*, du midi de l'Europe;
*Adenocarpus commutatus*, de la région mediterranéenne occidentale;
*Orobus niger;*
*Sedum Olympicum*, qui n'était connu qu'au mont Olympe de Bithynie;
*Carex flava*, plante de France;
*Nephrodium pallidum*, déjà trouvé en Tunisie par L. Kralik.

Le Jurjura possède en commun :

1° Avec le Tababort :

*Pœonia Atlantica;*
*Arabis pseudoturritis;*
*Alsine verna;*
*Cerastium Boissieri;*
*Rhamnus Alpinus* et var. *Libanoticus*, vu aussi dans l'Aurès et au djebel bou Thaleb;
*Potentilla caulescens;*
*Amelanchier vulgaris;*
*Cotoneaster Fontanesii;*
*Sorbus Aria;*
*S. torminalis;*
*Ribes petræum;*
*Physospermum acteæfolium*, également rencontré dans les forêts des Beni Four'al, en compagnie du *Pæonia Atlantica;*
*Lonicera arborea;*
*Galium Perralderii;*
*Helichrysum lacteum;*
*Senecio Perralderianus;*
*Hieracium prenanthoides* var.
*Daphne oleoides;* etc.

2° Avec l'Aurès :

*Ranunculus Villarsii;*
*Erodium trichomanefolium;*
*Vicia glauca;*
*Spiræa Filipendula;*
*Amelanchier vulgaris;*
*Paronychia Aurasiaca;*
*Ribes Uva-crispa;*
*Helichrysum lacteum;*
*Senecio Absinthium;*
*Catananche montana;*
*Euphorbia Atlantica;*
*Gagea polymorpha;*
*Avena macrostachya;* etc.

Les espèces suivantes sont communes à plusieurs des hautes montagnes de l'Algérie : *Berberis Hispanica, Arabis albida* et *parvula, Draba Hispanica, Lepidium calycotrichum, Helianthemum Fontanesii, Viola gracilis, Silene velutina* et *Atlantica, Cerasus prostrata, Sorbus Aria, Potentilla hirta* et *micrantha, Sedum amplexicaule, Selinopsis montana, Bupleurum spinosum* et *montanum, Smyrnium rotundifolium, Valerianella gibbosa, Anthemis punctata, Chamæpeuce Casabonæ, Jurinæa humilis* var. *Bocconi, Hieracium prenanthoides, Jasione perennis* var. *intermedia, Primula grandiflora, Convolvulus Sabatius, Linaria marginata, Veronica rosea, Scutellaria Columnæ, Lamium longiflorum, Armeria allioides, Rumex tuberosus, Taxus baccata, Platanthera montana, Cynosurus Balansæ*, etc.

Les *Scilla Aristidis, Sanicula Europæa, Genista Numidica, Orchis patens, Platanthera montana, Urginea anthericoides* ne

se retrouvent qu'à l'Edough et dans les grandes forêts de l'Est.

Le *Myosotis macrocalycina* n'avait été vu que chez les Beni Four'al, le *Chelidonium majus* qu'à Tebessa, le *Cephalaria Atlantica* qu'à Fedj el-Makta.

La flore du Jurjura consacre d'une manière éclatante la grande loi de la compensation de la latitude par l'altitude.

Ainsi les espèces qui, dans le nord ou le centre de la France, sont des plantes de plaine, ne descendent guère, en Kabylie, au-dessous de 800 ou de 1000 mètres (ex. *Sanicula Europæa, Luzula Forsteri, Ilex Aquifolium, Ruscus aculeatus, Geum urbanum*, etc.).

Quelques-unes exigent même une altitude plus grande : *Carex flava*, 1300 à 1400 mètres; *Trifolium ochroleucum*, 1400 à 1500 mètres; *Chelidonium majus*, 1200 à 1300 mètres; *Sedum acre*, 1500 mètres; *Primula grandiflora*, au-dessus de 1400 mètres.

Les végétaux des collines du centre de la France occupent un étage supérieur, et se mêlent avec les espèces des montagnes du Midi : *Amelanchier vulgaris, Ribes petræum, Sorbus Aria, Ribes Uvacrispa, Aquilegia viscosa, Potentilla caulescens, Artemisia Absinthium, Chamæpeuce Casabonæ, Taxus baccata, Anthyllis montana, Potentilla hirta* et *micrantha, Alchemilla arvensis* var., *Inula montana*, etc.

Les végétaux d'Italie exigent une moindre différence : *Acer obtusatum, Vicia ochroleuca* et *glauca, Scilla campanulata, Daphne oleoides*.

Il en est de même des plantes de l'Asie Mineure, de la Grèce et de l'Espagne : *Berberis Hispanica, Alyssum spinosum, Lonicera arborea* (Sierra-Nevada), *Luzula nodulosa* (Grèce et Sicile), *Arabis pseudoturritis* (Orient), *Draba Hispanica, Arabis albida* (Orient), *Quercus Mirbeckii* (Espagne).

Cette loi se vérifie pour l'Algérie elle-même : un grand nombre des espèces de la zone moyenne et quelques-unes de la zone supérieure reparaissent sur les hauts plateaux à une altitude bien moins considérable, mais sous une latitude plus méridionale. Nous citerons l'*Astragalus Numidicus*, qui ne descend pas au-dessous de 1800 mètres dans le Jurjura, fructifie sur la route de

Batna à 1000 mètres, et se retrouve tout près de Biskra à 150 ou 200 mètres; le *Chelidonium majus* du col de Tizi-n-Cherià, qui croît dans les jardins de Tebessa; l'*Alyssum serpyllifotium*, plante des hautes montagnes dans le Tell, qui se rencontre aux portes de Batna.

Le *Matthiola tristis*, l'*Alyssum calycinum*, sont dans le même cas.

L'*Erodium montanum* est une espèce de la plaine chez les Nememcha.

Le *Bifora testiculata* infeste les moissons à Teniet el-Hâd et près de Souk Arras.

L'*Androsace maxima*, le *Lithospermum incrassatum*, se montrent également parmi les blés auprès d'El-Ksour.

La zone maritime de la Kabylie jurjurienne est encore fort peu connue. Elle n'a été étudiée qu'à Bougie.

Les côtes sont, en général, abruptes, et plongent dans la mer sans laisser ni grèves ni dunes à leur pied. Aussi la bande sur laquelle la mer exerce son influence ne constitue-t-elle qu'une ligne étroite.

Les espèces qu'on y observe surtout sont les suivantes :

*Cakile maritima, Geranium Atlanticum, Genista linifolia* et *Charegia, Ononis brachycarpa, Medicago littoralis* et *marina, Colutea arborescens, Sedum multiceps, Eryngium maritimum, Bupleurum plantagineum* et *fruticosum, Pimpinella Tragium, Crithmum maritimum, Galium brunneum, Putoria Calabrica, Ambrosia maritima, Anthemis maritima, Senecio erraticus, Lappa communis, Erica multiflora, Convolvulus Sabatius, Lithospermum rosmarinifolium, Amarantus chlorostachys, Polygonum maritimum, Euphorbia dendroides, Juniperus Phœnicea, Damasonium Bourgæi, Posidonia Caulini, Cymodocea æquorea, Pancratium maritimum, Carex Halleriana, Digitaria sanguinalis, Setaria viridis, Hemarthria fasciculata, Pennisetum asperifolium, Bromus intermedius, Asplenium palmatum*, etc.

Le *Genista Charegia* et le *Bupleurum plantagineum* sont spéciaux à Bougie.

Nous ne croyons pas une plus longue énumération nécessaire pour faire apprécier le caractère de la flore dans la Kabylie du Jurjura. Il est évident que le caractère de cette flore est complètement méditerranéen.

Les centres hispanique et alpin sont représentés largement, ainsi qu'on devait s'y attendre; le centre caucasique y fait surtout sentir son influence par la présence du *Quercus castaneæfolia*, qui donne aux grandes forêts leur cachet spécial. Ce bel arbre est, avec le Cèdre, qui s'étend du Maroc au Liban, le trait d'union entre l'Afrique et l'Asie.

Le Cèdre descend dans le Jurjura entre 1200 et 1300 mètres. Dans la petite vallée des Aït Ouâban, cerclée par de puissants relèvements, quelques pieds s'avancent en sentinelles perdues jusqu'au *thalweg*, au milieu des vergers de Figuiers, qui remontent à 150 mètres plus haut (près de 1400 mètres).

Dans ce même bassin, il se mêle au *Quercus Ballota Ilex*, qui, sans doute protégé par les hautes barrières des roches calcaires, s'élève à plus de 1600 mètres, et constitue dans toute la partie inférieure de la pente l'essence dominante. Nous avons cueilli sous son ombre le *Pœonia Altantica* et le *Physospermum acteæfolium*.

Par un phénomène inverse, le Chêne zé'n (*Quercus Mirbeckii*), qui, près de Philippeville et de la Calle, descend jusqu'à la mer, ne se montre en Kabylie qu'à une altitude considérable, et dans le Jurjura, où il est très rare, on ne l'aperçoit guère qu'à environ 1500 mètres. Ce fait est-il dû à la prédominance du *Q. Ballota*, qui est remplacé dans l'Est par le *Q. Suber*, moins réfractaire au progrès du zé'n? La question de l'influence réciproque des essences forestières sur leur propagation est des plus intéressantes.

Cette raison, que nous indiquons sans la discuter, expliquerait peut-être pourquoi la région des contre-forts, si riche en Chênes à glands doux, n'a pas un seul *Quercus Mirbeckii* à une altitude supérieure au massif forestier de l'Edough, d'une nature géologique identique, mais où manque le *Q. Ballota*.

Il nous reste à dire quelques mots sur la distribution des diverses familles.

Si l'on considère l'ensemble de la flore kabyle, les Composées l'emportent de beaucoup (161) ; viennent ensuite les Légumineuses (136), puis les Graminées (103). Le quatrième rang appartient aux Ombellifères (67).

Les autres familles importantes donnent les chiffres suivants :

| | |
|---|---|
| Crucifères | 50 |
| Labiées | 48 |
| Caryophyllées | 44 |
| Liliacées | 32 |
| Scrofularinées | 31 |
| Renonculacées | 29 |
| Rosacées et Pomacées | 28 |
| Rubiacées | 27 |
| Orchidées | 26 |

Il est évident qu'une connaissance plus approfondie de la flore modifiera peut-être ces résultats d'une manière sensible ; mais ce qui variera sans doute beaucoup moins sera le caractère spécial des régions déterminé par la diffusion des espèces.

Ainsi les plaines se feront toujours remarquer par la prédominance des Ombellifères et des Graminées.

La région des contre-forts se distinguera d'une manière moins tranchée ; cependant on doit y signaler l'abondance des Labiées.

La région des grandes forêts de Chênes, nous l'avons déjà dit, est le pays des arbres à chatons, Cupulifères, Bétulinées, Salicinées. Les Légumineuses y sont aussi fort nombreuses, et les Cypéracées, relativement très répandues.

La végétation arborescente du Jurjura est toute différente : les Conifères et les Pomacées constituent les essences dominantes ; les Composées, les Caryophyllées, les Légumineuses, les Crassulacées et les Renonculacées fournissent à la végétation herbacée les contingents les plus nombreux.

Puisse cette étude, nécessairement incomplète, attirer l'attention sur une contrée hier encore inconnue. Le pays est aujourd'hui ouvert : une route carrossable va relier Fort-Napoléon à la

vallée de l'oued Sahel, en traversant la montagne. Le Jurjura ne sera plus qu'à deux jours d'Alger, et bientôt le prodrome d'un savant botaniste aura remplacé notre ébauche imparfaite.

## CATALOGUE DES PLANTES PHANÉROGAMES,

### DRESSÉ AVEC LE CONCOURS DE M. LE DOCTEUR E. COSSON.

L'œuvre que nous présentons au public n'est pas seulement la nôtre; une grande part en revient à M. le docteur Ernest Cosson, qui a bien voulu examiner les récoltes de M. Letourneux, dépouiller les matériaux qu'il amasse depuis si longtemps pour la flore de l'Algérie, joindre ses notes à nos renseignements personnels et fondre dans une œuvre unique les deux catalogues. Nous devons aussi le remercier de l'amicale bienveillance avec laquelle il nous a fourni tous les documents qui nous étaient utiles pour l'étude de la flore kabyle.

Notre catalogue présentera donc le résultat complet des explorations entreprises par MM. Cosson, Henri de la Perraudière et Letourneux.

Grâce à la généreuse complaisance de M. le docteur Thévenon, qui nous a communiqué son herbier et qui a remis à M. le docteur Cosson de précieuses indications, nous avons pu profiter de ses recherches, en même temps que des herborisations de M. Durand, dont les plantes se trouvaient dans le même herbier.

M. le docteur Paul Marès a également apporté son contingent à l'œuvre commune.

Toutes les plantes ont été scrupuleusement déterminées par M. Cosson.

[Cette deuxième édition du catalogue des plantes de Kabylie a été revue par MM. Cosson, Battandier et Trabut à qui M. Letourneux avait soumis son manuscrit.]

#### ABRÉVIATIONS.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Thév. | Thévenon. | Lx. | Letourneux. |
| DR. | Durieu de Maisonneuve. | Mar. | Paul Marès. |
| H. P. | Henri de la Perraudière. | O. Deb. | Odon Debeaux. |

Batt. et Trab. Battandier et Trabut Flore d'Algérie. Cauv. Cauvet.

Le signe (!) seul indique que la plante a été récoltée par M. le docteur Cosson.

## RENONCULACÉES.

**Clematis** *Flammula* L. — Ar. *Zenzou*, « sarmentosa » — Kab. *Azenzou*, *Touzzimt*, « pendula, intricata » *Timedjerdim*. — Partout à Bougie; vallée du Sébaou; vallée de l'Isser; Fort-Napoléon; Drâ-el-Mizan (Thév.); cap Djinet (Lx) etc.

— *cirrhosa* L. — Ar. *Zenzou*. — Kab. *Azenzou; Touzzimt*. — C. Bougie; cap Djinet (Lx); Aït Daoud; Agouni-el-Haoua; Tabbourt-Bouzgueur (Lx); Drâ-el-Mizan!; Mechtra!.

**Thalictrum** *minus* L. var. *saxatile* Gaud. (*T. saxatile* Schleich, D. C.) — Haut Jurjura : Mechmel des Aïd Daoud; Agouni-el-Haoua; Tabbourt Bouzgueur (Lx); Azib des Aït-Koufi (Coss., H. P.).

**Anemone** *palmata* L. — Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Adonis** *autumnalis* L. — Bougie (Cauv.); moissons dans la plaine du Sébaou

— *æstivalis* L. — Akbou, oued Sahel (Lx)

— *microcarpa* D C.— Bougie (Cauv.); Palestro (Batt. et Trab.).

**Ranunculus** *hederaceus* L. var. *cœnosus* (*R. cœnosus* Guss.), (*R. homœophyllus* Batt. Trab.) *Merghennis*, « fleur des marais »; *Tamejjirt-n-tam*, *guergourt* « petite mauve de la grenouille ». — Tizi Ouzzou (Lx); Bordj Menaïel (de Brettes); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *aquatilis* L. — Djurdjura (Batt-et-Trab).

var. *trichophyllus*. — Kab. *Merghennis;* Drâ-el-Mizan (Thév.);

var. *Baudotii*. — Étang des Ait Khalfoun!

— *Ficaria* L. var. *calthæfolia* (*F. calthæfolia* Reich. — *F. grandiflora*. Rob.). Kab. *Tibiout*. — A. C. dans la zone des forêts de chênes; Tabbourt-Bouzgueur (Lx).

Les femmes Kabyles en recherchent les grifles dont elles composent une sorte de potage.

— *gramineus* L. — Thabbourt-Bouzgueur (Lx).

— — var. *luzulæfolius* Boiss. — Lalla Khadidjà (Lx).

— *bullatus* L. Djurdjura (Batt.-et Trab.) *Zeghlil*, « effusus ». — Bougie

— *spicatus* Desf. — A. C. Jurjura oriental (Lx) et occidental (Coss.).

— *Chærophyllos* Drâ-el-Mizan (Thév.).

— — var. *flabellatus* (*R. flabellatus* Desf.). — Ar. *Djerb-es-Seba* » scrotum leonis »; *Rekab-el-flakroun*, « l'étrier de la tortue » ït-bou Adou!; djébel Afroun (Lx).

— *millefoliatus* Vahl. — Chellata (Lirou); Azrou de Tirourda, Tabbourt Bouzgueur (Lx); Tizi-n-Teselent (Coss.).

— *palustris* L. var. *macrophyllus* (*R. macrophyllus* Desf.). Kab. *Telbaout*. — C. dans les lieux humides : Bougie, Akfadou, Djemaâ Saharidj (Lx); Tizi-n-tleta et base du Djurjura oriental (Coss.).

**Ranunculus** *Villarsii* D C. — (*R. Aurasiacus* Pom., Batt.) Kab. *Telbaout.* — Lalla Khadidja (Lx); sommet du Jurjura occidental (Coss. H. P.).
— *ophioglossifolius* Vill. — Plaine de Bougie (Lx.), Bordj Menaïel (de Brettes); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *lateriflorus* D. C. — Agoulmim Aberkan (Lx.).
— *Philonotis* Ehrh. — *R. Sardous* Crantz. — Bougie (Cauv.).
— — var. *intermedius.* — Plaine de Bougie (Lx.). Dâr-Bel-Abbes (Lx).
— — var. *trilobus* (*R. trilobus* Desf.). — Bougie (Cauv.); Bordj Menaïel (de Brettes); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *muricatus* L. — Ar. *Oud'en-el Hallouf*, « oreille de sanglier ». — Bordj Menaïel (de Brettes); Drâ-el-Mizan (Thév.). Djemaâ Saharidj et embouchure de l'Isser (Lx).
— *parviflorus.* L. — Entre Tizi-Ouzzou et Fort-National (Batt. et Trab.).
— *arvensis* L. — A. C. dans les moissons; Bougie (Lx.); Tifrit (Lirou); vallée du Sébaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss.).

**Nigella** *arvensis* L. var. *intermedia* (Batt. et Trab.).
— *Hispanica* L. var. *intermedia* Coss. — Vallée de Drâ-el-Mizan (Coss.); Tizi Ougoulmim (Durand in herb. Thévenon).
— *sativa* L. — Environs de Bordj-Menaïel subspont.
— *Damascena* L. — Bougie (Cauv.); Toudja (Lx); Akbou (Lx); vallée du Sébaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Aquilegia** *vulgaris* L. — Ar. *Agilia.* — Mechmel des Aïd Daoud; Agouni-el-Haoua (Lx).

**Delphinium** *Ajacis* L. — Moissons à Fort-National (non. *D. Orientale*).
— *peregrinum* L. var. *halteratum.* — Collines au-dessus de l'Oued Sébaou. Maillot (Lx).
— *Balansæ* Boiss. et Reut. — Sommets calcaires du haut Djurjura (Lx); Tizi Oujaboub (Thév.).
— *pentagynum* Desf. — Zone des contreforts (Lx); Aït Ouaban (Mar.); Tizi Oujaboub et vallée de Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Staphysagria* L. — Maillot (Lx); Mechtra (Coss.); Fort-National (Lx).

**Paeonia** *corallina* L. var. *Atlantica* Coss. — Kab. *Taroummant guiddaoun*, « la grenade des singes »; *Tefah'al guiddaoun* « la pomme des singes ». — Agouni-el-Haoua; Aït Daoud, Aït Ouaban sous les cèdres (Lx); Aït Koufi (Thév.). Tirourda (Trab.).

## BERBÉRIDÉES.

**Berberis** *Hispanica* Boiss et Reut. Ar. *Admamaï* « couleur de sang »; *Aïzara* (Lecl.); Kab. *Tazgouart*, « épineux, perforant ». — C. dans le Jurjura au dessus de 1400 mètres : Aït Illilten (O. Deb.); Agouni-el-Haoua, Aït Yala (Lx); Lalla Khadidja (Mar.); Djebel Aïzer (Thév.). etc.

## PAPAVÉRACÉES.

**Papaver** *somniferum* L. var. *setigerum.* Ar. *Abou Noum*, « le père du sommeil ». Kab. *Harir Igranala*, « soie des champs ». — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).

**Papaver** *Rhœas* L. Ar. *Ben Naman* « l'orgueilleux » Kab. *Harir Igran*. — C. C. Bougie, Akbou (Lir.); Aït Koufi (Coss.); Fort-National (Lx); Tizi-Ouz-zou (Coss.); etc.

— *dubium* L. (mêmes noms que P. *Rhœas*). — Chellata (Lir.); Bordj Borni (Coss.).

— *hybridum* L. Ar. mêmes noms. — Akbou (Lx); Chellata (Lir.). Maillot (Lx). Fort-National; Drâ-el-Mizan (Thév.); bois de Boni (Lx).

**Rœmeria** *hybrida* D. C. Kab. *Ourir* — Chellata (Lir.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Glaucium** *corniculatum* Curt. Ar. *Abou Groun*, « cornu »; *Ben Naman-el-berhouch*, « pavot sauvage ». — Akbou (Lx); Chellata (Lir.); oued Sahel. Maillot (Lx).

— *luteum* Scop. — Ar. *mamita*. — Bougie; Duf. Dellys, Cap Djinet (Lx)

**Chelidonium** *majus* L. — Ar. *Mamiran, Mamiroun; Euroug Safar*, « les racines jaunes »; *Beuglet-el-Khoth-theifa*, « l'herbe de l'hirondelle ». — Tirourda (Lx).

## FUMARIACÉES.

**Hypecoum** *pendulum* L. — Ar. *Djehira*, « belle ». — Oued Sahel près Akbou (Lx).

**Fumaria** *officinalis* L. Ar. *Chahtredj*, « la reine des herbes ». — Kab. — *Tigad guisr'i, Tijoujar guisr'i*, « le cautère du vautour ». — Bougie (Cauv.). Aït Idjer (Lx).

— *parviflora* Lmk. — Ar. *Absissa* ou *Besibsa*, « le petit fenouil »; *Chahthredj; Kaleila*, « petite, misérable ». — Vallée de l'Isser, dans les moissons, Aït Daoud (Lx).

— *densiflora* D. C. (*F. micrantha* Lag.). — Ar. *Gilalou*, « amère ». — Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *capreolata* L. Ar. *Chahtredj*. A. C. — Jurjura occidental, Aït Koufi, Tizi-n-Tesennent (Coss.); Fort National (O. Deb.); Tizi Ouzzou (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *agraria* Log. — Ar. *Aïzoug* (Lecl.); *Ragma*, « brodée » — Chellata (Lir.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Souk-el-Djema, vallée de l'Isser (Coss.).

— — var. *Atlantica* C.; *F. atlantica* Coss. et D. R. herb. olim. — Jurjura occidental; cascade près Tizi-n-Tesennent.

— — var. *rupestris* Boiss.; (*F. rupestris* H. P. Boiss. et Reut.). — Issers, Palestro (sec. Batt.).

## CRUCIFÈRES.

**Matthiola** *tristis* R. Br. Ar. *Gousth-el-maza*, « patte de chèvre ». — Akbou Chellata (Lir.).

— *tricuspidata* R. Br. — Ar. *Gouth-el-Maza*. — Cap Djinet (Lx).

**Matthiola** *parviflora* R. Br. — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx); Kabylie (Batt.).

**Nasturtium** *officinale*, R. Br. — Ar. *Guerninech*, *Guerninouch*, « cornu »; *Harra*, « de saveur piquante, aromatique. Kab. *Timegsin*, « aquatique ». — C. C. sources et ruisseaux.

**Barbarea** *vulgaris* R. Br. — Taour'irt-Ir'il (Coss. et Lx); Agouni-el-Haoua, Tizi Boulma, Aït bou Addou (Lx.) Batt.; Tizi-n-Tesennent (Coss.).

— *stolonifera* Pom. — Djurjura (Batt.).

**Arabis** *albida* Hev. — Forêts de cèdres et grands rochers du Djurdjura (Lx.); Chellata (Lir.); Aït Illilten (O. Deb.); Lalla Khadidja (Mar.); Azib des Aït Koufi (Coss.), etc.

— *pseudoturritis* Boiss. Heldr. — Forêt d'Akfadou (Coss.). Acherchour en Tensaout (Lx); Aït bou Addou (H. P.).

— *turrita* L. — Montagne au-dessus de Toudja (Lx).

— *sagittata* D. C. — Akfadou, Acherchour en tensaout (Lx); Aït bou Addou (Coss.); Djurdjura (Batt.).

— *pubescens* Poir. — Forêt de Boni. (Lx); zone du Djurjura : Chellata (Lir.); Acherchour-en-Tinsaout, Tirourda (Lx); Aït Ismaïl, Aït bou Addou Coss. (Hop.); etc.

— *verna* R. Br. — Djebel Afroun (Lx); Chellata (Lir.); Fort-National (O. Deb.) A. C. dans le Djurjura.

— *auriculata* Link. — Rochers calcaires du Djurjura; Tizi-n-Cheria, Agourni-el-Haoua, etc. (Lx).

— *Doumetii* Coss. — Entre l'Azrou des Aït Idjer et Tirourda (Batt.-et-Trab.).

— *parvula* L. Duf. (*A. latifolia* D. R.) — Rochers calcaires du Djurjura : Tizi-n-Cheria, Tabbourt-Bouzgueur (Lx), etc.

**Cardamine** *hirsuta* L. — Forêts de cèdres et forêts de chênes, A. C. (Lx), Drâ-el Mizan (Thév.).

**Malcolmia** *Africana* R. Br. — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).

**Sisymbrium** *torulosum* Desf. (*Malcolmia torulosa* Boiss.). — Oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).

— *Thalianum* J. Gay. (*Arabis Thaliana* L.) — Drâ-el-Mizan (Thév.); vallée de l'Isser.

— *Irio* L. — Ar. *Cheliath*, « longuement sagittée. » — Imecheddalen (Lx). C. C.

— *erysimoides* Duf. — Akbou (Lx); El Adjiba (Batt. et Trab.).

— *officinale* Scop. — Djurjura; Aïzer; Aït bou Addou, Aït Ali (Coss.). C.

— *runcinatum* Lag. — Akbou, alluvions de l'oued Sahel (Lx); Maillot (Batt. et Trab.).

— *alliaria* Scop. — Aït Boudrar, Aïd Yala, Djebel Afroun (Lx); Aïd bou Addou (Coss).

**Erysimum** *grandiflorum* Desf. — C. dans le Jurjura : col de Tirourda (Mar. Lx); Aïd Ouaban (O. Deb.); Agouni-el-Haoua (Lx); Aït bou Addou, Aït Koufi (Coss.); Tamgout Aïzer, Tizi Oujaboub (Thév.).

— *squarrosum* Jan? (ex Batt.). — Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).

— *Kunzeanum* Boiss. et Reut. — Oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx)

**Conringia** *orientalis* Andrz. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Moricandia** *arvensis* D. C. — Oued Sahel, alluvions près d'Akbou; pentes schisteuses dans la vallée de l'Isser (Lx).

**Diplotaxis** *tenuisiliqua* Delile (*D. auriculata* D. R.). — Palestro (Batt. et Trab.).

— *muralis* D. C. — Palestro, vallée de l'Isser (Batt. et Trab.).

— *Harra* Boiss. (*Sisymbrium pendulum* Desf.). — Oued Sahel près Akbou (Lx); Maillot (Batt. et Trab.).

— *virgata* D. C. — Collines à Akbou (Lx). — Bords de l'Isser (de Brettes, Batt.).

**Brassica** *nigra* Koch. — Bordj Sebaou (de Brettes).

— *oleracea* L. — On cultive en Kabylie les variétés suivantes :

— — var. *acephala* D. C. — Kab. *Akrenbith*, *Tizouzout*.

— — var. *capitata* D. C. — Chou pommé, Ar. *Achâoueh*.

— — var. *Botrytis* Botrytis L. — Chou-fleur, cultivé par les colons.

— *Napus* L. var. *B. rapifera*. — Ar. *Khardel*, *Left*. — Kab. *Taberrouit*. Cultivé.

— *Rapa* L. var. *rapifera*. — Cultivé.

— *amplexicaulis* Coss. (*Sisymbrium amplexicaule* Desf.). *Sinapis amplexicaulis* D. C. — C. C. dans toute la Kabylie : fleurit dès janvier : Akbou, Toudja (Lx).

— *Gravinæ* Ten. — C. dans toute la chaîne du Djurjura, au pied et dans les fissures des rochers.

**Sinapis** *pubescens* L. — Taourirt guir'il (Coss. Lx); tout le Djurjura; A. C.

— — var. *circinata* Bougie (Cauvet).

— *arvensis* L. — Kab. *Achnaf*. — Drâ-el-Mizan (Thév. de Brtte, A. C. dans les plaines.

— — var. *Orientalis* (Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Eruca** *sativa* Link. forma *stenocarpa* (*E. stenocarpa*. Boiss. et Reut.). Oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).

**Raphanus** *sativus* L. — Cultivé dans les jardins par les colons.

— *Raphanistrum* L. — C. C. Tizi Ouzzou (Coss.), etc.

**Alyssum** *alpestre* L. var. *serpyllifolium* (*A. serpyllifolium* Desf.). — Ar. *Aguerma*. A. C. dans tout le haut Djurjura : Tirourda (Lx); Lalla Khadidja (Marès, O. Deb.); Tamgout Aïzer (Thév.); Aït bou Addou (Coss.); etc.

— *montanum* L. (*A. Atlanticum* Desf.) — C. dans le Djurjura. Descend jusqu'à Chellata (Lirou).

— *campestre* L. — Oued Sahel, Akbou (Lx); Tizi-n-Tleta (Coss.).

— *Granatense* Boiss. et Reut. var. *luteolum* (*A. luteolum* Pomel), (*A. Calycinum* L., Lx olim). — Entre Tizi-n-Imechedolen et Tirourda (Lx); Tala Rana (H. Duhamel).

— *spinosum* L. (*Ptilotrichum spinosum* Boiss). — Sommet du Tamgout Aïzer (Thév., Batt. et Trab., Lx).

**Koniga** *maritima* R. Br. — Bougie, Dellys, cap Djinet (Lx.).

**Draba** *Hispanica* Boiss. — Tous les sommets rocheux du Djurjura, Tizi berd (Lirou); Tirourda (Lx); etc.

**Draba** *muralis* L. — Dj. Afroun (Lx); Fort National (O. Deb.); Djurjura occidental (Thév.); etc.

**Erophila** *vulgaris*. D. C. — Djurjura et contreforts : Tizi-n-Cheria, Tirourda (Lx); Fort National (O. Deb.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Thlaspi** *perfoliatum* L. — A. C. dans la zone montagneuse : Agouni-el-Haoua, Djebel Afroun (Lx.); Djurjura occidental (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— — var. *Tinneanum* (*T. Tinneanum*. A. et E. Huet.) — Djurjura au-dessus de 1,200 m. (Batt.). D'après M. Cosson, ne serait qu'une simple forme du précédent.

**Teesdalia** *Lepidium* D. C. — Tamgout Aïd Djennad, Tizi-n- Cheria, Agouni-el-Haoua, Haut Djurjura (Lx.).

**Iberis** *odorata* L. *Iberis parviflora* Munby! — Chellata (Lirou); Akbou (Lx). C. C. (Batt.).

**Hutchinsia** *petræa* R. Br. — Djebel Afroun, Tirourda, Tabbourt Bouzgueur (Lx.).

**Capsella** *Bursa-pastoris* Mœnch. — C. C. en Kabylie se trouve même au sommet de Lalla Khadidja.

**Ionopsidium** *albiflorum* D. R. in Duchartre. — Djurjura au-dessus de 1,200 m. (Lx); Drâ Selama près Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Bivonæa** *lutea* D. C. — C. dans le Djurjura; Tizi-n-Cheria, Tirourda (Lx); etc.

**Lepidium** *latifolium* L. — Bougie, au fond du port, près la gare (Lx.).

— *humifusum* Req. Coss. *Illustr. Atl.* (*L. calycotrichum* Kunze; *L. Granatense* Coss., olim; *L. Dhayense* Munby. — Azib des Aït Koufi (H. P.), Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.); Aïd bou R'erdan (Lx).

— *glastifolium* Desf. — Djebel Afroun, Akfadou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). A. C. dans les forêts du massif montagneux.

**Æthionema** *Thomasianum* J. Gay. — Fentes des rochers et pierrailles calcaires à Lalla Khadidja (Dr Chabert).

**Clypeola** *Jonthlaspi* L. — Chellata (Lirou); Tabbourt Bouzgueur et Djurjura occidental (Lx).

**Carrichtera** *Vellæ* D. C. — Chellata (Lirou); oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).

**Psychine** *stylosa* Desf. — Haute vallée de l'Isser, Palestro (Batt. et Trab.).

**Biscutella** *auriculata* L. — Oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).

— *didyma* L. var. *Apula*. — Kab. *Tifelleft* « le petit navet ». C. C. Bougie (Cauv.) Chellata (Lirou); Tizi Ouzzou (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— *radicata* Coss. et D. R. (*B. raphanifolia* Poir. et Desf. ex parte non aliorum). — Forêts de chênes de la Kabylie, forêts d'Akfadou (Coss., Lx). Dj. Afroun, Iakouren (Lx), etc.

**Senebiera** *Coronopus* Poir. — Vallées de l'Isser et du Sébaou; pelouses du Djurjura (Lx).

**Isatis** *Djurjuræ* Coss. et D. R. — Kab. *Timerzouga Boudrar*. — Tahalount (Marès); Tizi-n-Kouilal (O. Deb.); Tirourda (Lx), Zaknoun, Aït Daoud, Tirkabin (Lx); Ibadissen chez les Aït bou Addou où l'espèce a été découverte (H. P. Coss.)

**Isatis** *tinctoria* L. — Djurjura près Bou Adnan (Batt. et Trab.).
**Neslia** *paniculata* Desv. — Aïd Bou-Youcef (Lx).
**Cakile** *maritima* Scop. — Bougie (D. R.); embouchure du Sébaou, plage du cap Djinet (Lx).
**Crambe** *filiformis* Jacq. (*C. reniformis* Desf.) — Chemins creux des contreforts : Aït Fraouçen (Lx); etc.
**Muricaria** *prostrata* Desv. — Oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).
**Rapistrum** *rugosum*, All. var. *Linnæanum*. Coss. *Comp. All.* (*R. Linnæanum* Boiss. et Reut.) — Drâ-el-Mizan (Thév.). Tizi-n-tleta Coss.
— — var. *Orientale*, Coss. *Comp. All.* Bougie (Desf.).
**Cordylocarpus** *muricatus* Desf. — Oued Sahel, alluvions et champs cultivés près Akbou (Lx).

## CAPPARIDÉES.

**Capparis** *spinosa* L. Ar. *Kabbar*. Kab. *Tiloulet*, *Taïlabout*. — Contreforts chez les Aït Iraten et les Aït Fraouçen (Lx.); Gorges de l'Isser près Palestro; etc.
— — var. *rupestris*. — Bougie (Dufour); cap Djinet (Lx.).

## CISTINÉES.

**Cistus** *heterophyllus* Desf. — Djurjura (de Brettes).
— *villosus* L.; *C. incanus* L.; *C. polymorphus* Willk. — Djurjura occidental (Coss., Thév.); Palestro (Batt. et Trab.)
— *albidus* L. — Le Guergour près Drâ-el-Mizan (Thév.); de Bouira à Beni Mansour (Batt. et Trab.)
— *Monspeliensis* L. — C. C. partout.
— *salviæfolius* L. — Aussi C. que le précédent.
— *Clusii* Dun. — Vallée de l'oued Sahel : Akbou (Lirou); Maillot (Batt. et Trab.); etc.

Tous les Cistes portent en arabe le nom de *Touzzal, Touzzala* et aussi de *Hateb*, menu bois à brûler, et en kabyle celui d'*Asr'ar* qui a la même signification, ou bien de *Touzzelt*. Le *Cistus albidus* est aussi appelé Ar. *Lathée*, Kab. *Tatheïa*, *thé*.

**Helianthemum** *Tuberaria* Mill. — Forêt d'Akfadou, Tifrit, Acherchour-en-Tensaout (Lx); Taourit Iril (Batt. et Trab.).
— *guttatum* Mill. Aït Idjer (Lx), Drâ-el-Mizan (Thév.)
— — var. *macrosepalum*. — Tifrit, Djebel Afroun, sables du cap Djinet (Lx).
— *Niloticum* Pers. — Chellata (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.) A. C. partout (Batt. et Trab.).
— *salicifolium* Pers. — Oued Sahel (Lx). C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *Ægyptiacum* Mill. — Vallée de l'Isser. Terrains sablonneux (Lx).
— *Lippii* Pers. (*H. sessiliflorum* Pers.). — Dunes boisées à l'embouchure de l'Isser (Lx).
— *Elandicum* D. C. var. *canum* (*H. canum* Dun.) — Forêts de cèdres du Djurjura (Lx, Batt.).

**Helianthemum** *rubellum* Presl. — Chellâta (Lirou); Tirourda (Lx); etc.
— *lavandulæfolium* D. C. — Maillot (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *virgatum* Pers. — C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *glaucum* Pers. — Chellata (Lirou); Djurjura (Batt. et Trab.); Tizi-n-Cheria (Lx); Tamgout Aïzer (Thév.); Tizi-n-Tesellent (Coss.).
— *Fontanesii* Boiss. et Reut. — C. dans le haut Djurjura (Lx); Lalla Khadidja (Marès, Durand); etc.
**Fumana** *lævipes* Spach. — Bougie (Dufour); cap Djinet (Lx).
— *viscida* Spach (*Helianthemum glutinosum* Pers.). — Bougie (Dufour, Lx); vallées de l'oued Sahel et de l'Isser); cap Djinet (Lx); C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *Spachii* Gren. et Godr. — Durjura (Batt. et Trab.).

## VIOLARIÉES.

**Viola** *odorata* L. — Ar. *Ben Lesfendj*. — *Farfir*, « violet ». — A. C. dans le Djurjura : sur le versant Sud : Aït Yala, Imesheddalen, etc.) (Lx); Fort-National, Djemâa Saharidj (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). Tigrimount au-dessus de Palestro (Lx); etc.
— *sylvestris* Lmk, Koch. — Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Lx); Aït Iraten (Batt. et Trab.). Tirourda (Trab.)
— *Fontanesii* Coss., et D. R. (*V. gracilis* Sibth. et Sm.; *V. calcarata* Desf.; *V. Munbyana* Boiss. et Reut.). — C. dans tout le Djurjura à partir d'Akfadou, Battandier et Trabut signalent la forme *Munbyana* dans la zone des forêts; la forme *Ætnensis* Guss. au Tamgout Aïzer et la forme *Aurasiaca* (*V. Aurasiaca* Pomel) à Lalla Khadidja.

## RÉSÉDACÉES.

**Astrocarpus** *Clusii* J. Gay. — Tifrit, Acherchour-en-Tensaout, Akfadou (Lx); Kabylie (Batt. et Trab.).
**Reseda** *alba* L. — Ar. *Dil-el-Kharouf* et Kab. *Thellenmt Zémenar*, « queue d'agneau ». — C. C. partout, surtout dans les plaines et sur les contre-forts.
— *Phyteuma* L. — Chellata (Lirou); Akbou (Lx).
— *lutea* L. — Vallée de l'Isser (Lx).
— — var. *neglecta* Müll. — Akbou (Lx); Maillot (Batt. et Trab.).
— *luteola* L. — C. le long des chemins et dans le Djurjura; Tirourda (Marès); Aït Daoud (Lx); Tizi Ouzzou (Coss.); etc.

## POLYGALÉES.

**Polygala** *Nicæensis* Risso. (Non *P. rosea* Desf. qui est spécial à l'ouest de la province d'Oran) — A. C. dans toute la Kabylie, Toudja, oued Sahel (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss.), etc.
— *Monspeliaca* L. — Bougie, Akbou (Lx).

**Polygala** *rupestris* Pourr. (*P. saxatilis* Desf.) — Rochers au-dessus de Toudja (Lx).

## FRANKÉNIACÉES.

**Frankenia** *pulverulenta* L. — Oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).
— *lævis* L. — Bougie, cap Djinet (Lx).

## SILÉNÉES.

**Silene** *inflata* Smith (*S. Behen* Desf. non L.) — C. en Kabylie dans les moissons (Lx); Aït bou Addou, Drâ Inguel (Coss.).
— *tridentata* Desf. — Akbou (Lirou) Kabylie (Batt. et Trab.).
— *neglecta* Ten. — Entre El-Kçeur et Taourirt Guir'il (Batt. et Trab.).
— *nocturna* L. — Bougie (Lx) Aït Koufi, Djurjura occidental (Coss.).
— *cinerea* Desf. — Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.).
— *Gallica* L. — Toudja (Lx.), Tizi Ouzzou, Djurjura occidental (Coss.), Drâ-el-Mizan (de Brettes, Thév.); C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *disticha* Willd. — Vallée de l'Isser (Coss.); oued Sahel (Lx) C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *imbricata* Desf. — Toudja, Akbou (Lx); Igaouaen (Thév.); Tizi Ouzzou, Aït bou Addou (Coss.). C. C. (Batt. et Trab.).
— *ambigua* Camb. (*S. glauca* Pourr.) Bougie Tabbourt Bouzgueur (Lx); Akbou (Lirou); Fort National (O. Deb.); Kabylie (Batt. et Trab.).
— *colorata* Poir. (*S. bipartita* Desf.) — Bougie Tizi-n-Imecheddalen (Lx). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— — var. *decumbens*. Sables du cap Djinet (Lx).
— *Atlantica* Coss. et D. R. — Lalla Khadidja (Marès); Agouni-el-Haoua et Aït Yala sous les cèdres (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Choulettii* Coss. — Djebel Afroun (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Nicœensis* All. — Sables près le cap Djinet (Lx).
— *reticulata* Desf. — Drâ-el-Mizan (de Brettes); Kabylie (Batt. et Trab.).
— *muscipula* L. Kab. *Lazouz guizan*, « la glu des mouches ». Oued Sahel, Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (de Brettes).
— *pteropleura* Boiss. et Reut. — Maillot (Batt. et Trab.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *rubella* L. — Oued Summam (Lx).
— *fuscata* Link. — Oued Sebaou, Tizi-n-tleta (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. Tout le Tell (Batt. et Trab.).
— *pseudo-Atocion* Desf. — Toudja, Akbou, Tirourda, Agouni-el-Haoua, Tabbourt-Bouzgueur (Lx); etc.
— *Italica* D. C. var. *mellifera* (*S. mellifera* Boiss. et Reut.). — Djurjura (Batt. et Trab.); Tirourda, Tabbourt-Bouzgueur (Lx); Fort-National (Durando); Drâ Inguel, Aït bou Addou (Coss.).
— *rosulata* Soy. Will. et Godr. — Haut Djurjura (Lx).
— *Aristidis* Pomel (*S. bupleuroides* Desf. non L. sec. Batt.). — Gorges de l'Isser près Palestro, rochers, Bou Zegza (Lx).

**Silene** *velutina* Pourr. — Tizi-n-Cheria, Tirourda, haut Djurjura (Lx); Drâ Inguel; Aït bou Addou (Coss.).

**Melandrium** *macrocarpum*. — *Lychnis macrocarpa* Boiss. — C. C. surtout dans les contreforts : Aït Bou-Addou (Coss.); etc.

**Eudianthe** *læta* (*Lychnis læta* Aït.) — Drâ-el-Mizan (Coss.), vallées du Sebaou et de la Summam (Lx).

— *Loiseleurii* Gren. Godr. (*Lychnis Corsica* Lois.) — Prairies au-dessous de Taourirt Guir'il (Batt. et Trab.).

— *Cœli-rosa* var. *aspera*. — C. C. dans toute la Kabylie.

**Saponaria** *depressa* Biv. — Pentes au-dessous de Lella Khadidja (Dr Chabert).

— *Vaccaria* L. — Chellata (L.) C. à Akbou (Lx).

**Tunica** *compressa* Fisch. et Mey. Desf. — *Gypsophila compressa* Desf. — *Dianthella* Clauson : Kab. *Oudmé*, d'après Lirou — C. dans toute la Kabylie. Tizi Oujaboub (Thév.); etc.

**Dianthus** *velutinus* Guss. — C. dans toute la Kabylie (Lx, Batt.).

— *Liburnicus* Bartl. — Taourirt Guir'il (Coss. Lx); Lalla Khadidja (O. Deb.); Tizi Oujaboub (Thév.); etc.

— — var. *pusillus*. Coss. — Tala Rana, Tizi Boulma (Lx).

— *serrulatus* Desf. — Tizi-n-Cheria, Agouni-el-Haoua (Lx); Djurjura occidental (Coss.); C. C. (Batt. et Trab.).

— *Siculus* Presl (*D. virgineus* L. d'après Godron) — Abondant dans tout le Djurjura.

Nom des *Dianthus*, en arabe *Khoufel;* en kabyle *Tukhoufelt, Abou Zedouz.*

**Velezia** *rigida* L. — El Adjiba (Batt. et Trab.).

## ALSINÉES.

**Sagina** *apetala* L. — Drâ-el-Mizan (Thév.) C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

— *ciliata* Fries. — Djurjura (Batt. et Trab.).

— *maritima* Don. — Tout le littoral (Batt. et Trab.).

**Buffonia** *Duval-Jouvii* Batt. et Trab. — Tala Rana, Lalla-Khadidja (Batt. et Trab.).

**Alsine** *tenuifolia* Crantz — Toudja (Lx); vallées de l'Isser et du Sébaou (Lx); Aïd bou Addou (Coss.); etc. C. C. C partout (Batt. et Trab.).

— *verna* Barth. — Fissures des rochers dans tout le haut Djurjura.

— *montana* Fenzl (*Minuartia montana* Lœfl.) — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).

**Mœhringia** *trinervia* Clairv. (*M. pentandra* J. Gay). — Dj. Afroun (Lx).

**Arenaria** *serpyllifolia* L. — A. C. dans le Djurjura — Dj. Afroun (Lx).

— *procumbens* Vahl. — Chellata (Lirou). C. surtout le littoral (Batt. et Trab.).

— *emarginata* Brot. — Terrains sablonneux sur tout le littoral (Batt. et Trab.).

— *spathulata* Desf. (*A. cerastoïdes* Poir.) — Vallée de l'Isser (Lx).

— *grandiflora* All. — Lalla Khadidja, versant Sud (Batt. et Trab.).

**Stellaria** *media* Vill. — Bougie (Lx); Djurjura occidental (Coss.) C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

**Holosteum** *umbellatum* L. — Akfadou, Dj. Afroun (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).

**Cerastium** *glaucum* Gren. var. *octandrum* (*Mœnchia octandra* J. Gay.) — Chellata (Lirou); Akfadou (Lx); Fort-National (O. Deb.); etc. A. C.

— *dichotomum* L. — Chellata (Lirou); Djurjura (Batt. et Trab.).

— *Atlanticum* D. R. — Djurjura occidental (Coss.) C. C. C. dans tout l'Atlas (Batt. et Trab.).

— *pumilum* Curt. — Fort-National (O. Deb.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc. A. C.

— *glomeratum* Thuil. — Abondant dans le Djurjura : Tizi-n-tleta, Aït Koufi (Coss.), etc. C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

— *brachypetalum* Desp. — Dj. Afroun, Tirourda (Lx); Djurjura occidental (Coss.), A. C.

— *Boissieri* Gren. — Abondant sur les sommets du Djurjura : Dj. Afroun, Tirourda, Agouni-al-Haoua, Tizi Boulma (Lx); Lalla-Khadidja, (Marès); Aït Koufi (Coss.); etc.

**Spergula** *arvensis* L. — C. dans tous les lieux sablonneux du littoral. (Batt. et Trab.).

**Spergularia** *rubra* Pers. — Bords du Sébaou (Lx). C. C. C. partout (Batt., et Trab).

— *diandra* Heldr. — Vallée de l'Isser (Coss.) C. C.( Batt. et Trab).

— *marina* Willk. — C. C. C. lieux marécageux du littoral (Batt. et Trab.)

— *media* Pers. — Vallée de la Summam près Bougie (Lx).

## LINÉES.

**Linum** *Gallicum* L. — C. dans les vallées de l'Isser et du Sébaou (Coss., Lx) Tizi Ouzzou (Coss.); Drâ-el-Mizan (de Brettes, Thév.); etc.

— *strictum* L. — C. C. dans toute la Kabylie et partout.

— — var. *alternum* Pers. — Embouchure de l'Isser (Lx).

— *corymbiferum* Desf. — C. C. dans toute la Kabylie.

— *Aristidis* Batt. et Trab. — Aomar (Batt.).

— *tenue* Desf. — Embouchure de l'Isser (Lx).

— *maritimum* L. — Embouchure de l'Isser (Lx).

— *angustifolium* Huds. — C. en Kabylie. C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

— *usitatissimum* L. — Ar. *Kitan*. Kab. *Tifest*. — Cultivé de temps immémorial par plusieurs tribus du littoral.

## MALVACÉES.

**Malope** *malacoides* L. (*M. stipulacea* Cav.). Kab. *Timchet-en-Tadjemart*, « l'étrille de la jument » — A. C. en Kabylie; Bougie, cap Djinet (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Air Bou Addou (Coss.).

— — var. *intermedia*. — Forme du haut Djurjurja : Lalla Khadidja, Aizer (Batt. et Trab.); Tala Rana (Lx).

**Malva** *sylvestris* L. — Kab. *Taméjjirt*, nom générique. — C. C. dans a Kabylie comme dans toute l'Algérie.
— *Nicœensis* All. — C. bord des chemins, décombres : Tizi Ouzzou (de Brettes), Drâ-el-Mizan (Coss.), etc.
— *parviflora* L. — C. en Kabylie, surtout dans le bas pays : Bougie (Cauv.); vallée de l'Isser. (Coss.), etc.
**Lavatera** *arborea* L. — Assez souvent cultivé dans les jardins. L. — Bougie-
— *Cretica L.* — C. C. partout.
— *Stenopetala* Coss. et D. R. — Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.).
— *Olbia* L. var. *hispida*. — A. C. en Kabylie; Bougie, Akfadou, cap Djinet (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss.); Bordj Menaïel (de Brettes); etc.
— *maritima* Gouan. — Aït Ouaban dans le Djurjura (Batt. et Trab.).
— *trimestris* L. — A. C. oued Summam (Lx); Djemâa Saharidj, cap Djinet (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-tl ta (Coss.); etc.
**Althæa** *officinalis* L. — Ar. *Khethmia*, Kab. *Améjjir*, Marais à l'embouchure de l'Isser (Lx).
— *hirsuta* L. — Azrou de Tirourda (Lx).
— *longiflora* Boiss. et Reut. — Beni Mansour, Bouira (Batt. et Trab.)
**Hibiscus** *esculentus* L. — Ar. *Guenaouia*, le Gombo — Cultivé à Bougie. et à Dellys.

## GÉRANIACÉES.

**Geranium** *tuberosum* L. — Tizi Ougoulmim, Lalla Khadidja (Durand).
— *malvæflorum* Boiss. et Reut. — Zone des cèdres dans le Djurjura : Mechmel des Aït Daoud, Aït Boudrar, Aït Yala (Lx); Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.); Aït bou Addou (Coss.); etc.
— *Atlanticum* Boiss. et Reut. (*G. sylvaticum* Desf.). — Bougie (Krémer); Chellata (Lirou); Tifrit, Dj. Afroun, Akfadou (Lx), etc.
— *Bohemicum* L. — Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Pyrenaicum* L. — Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou (Lx); Aït Koufi (Thév.); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *molle* L. — C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *rotundifolium* L. — Toudja (Lx); Aït bou Addou (Coss.).
— *dissectum* L. A. C. Bougie (Cauv.); ravins des Aït Iraten (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *lucidum* L. — C. dans les chemins creux (Lx); Chellata (Lirou), Drâ-el-Mizan (Thév.); Aït bou Addou, Aït Koufi (Coss).
— *Robertianum* L. — A. C. — Drâ-el-Mizan, Aït Koufi (Coss.); etc.
**Erodium** *cheilanthifolium* Boiss., Elench. (E. *trichomanæfolium* Boiss. Olim). — Crêtes du haut Jurjura près Lalla Khadidja (Marès, O. Deb., Lx, etc.)
— *cicutarium* Lem. — Maillot (Batt et Trab.); Aït Yala (Lx).
— *moschatum* L'Hér, Willd. — Tizi Ouzzou (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

**Erodium** *ciconium* Willd. — Oued Sahel (Lx).
— *guttatum* Willd. (*Geranium*, Desf.) — Maillot, El Adjiba (Batt. et Trab.).
— *asplenioides* Desf. — Kabylie (Munby)??
— *laciniatum* Willd. — Sables maritimes près Bougie (Palanque).
— — var. *Soluntinum* Todaro. — Cap Djinet (Lx).
— *Mauritanicum* Coss. et D. R. — Sables du littoral près l'embouchure de l'Isser (Lx).
— *Chium* Willd. — Aït bou Addou (Coss.) C. C. C. partout sur le littoral (Batt. et Trab.).
— *alnifolium* Guss. (*E. crassifolium* Munby). — Issers, Dellys, Kabylie (Batt. et Trab.).
— *malacoides* Willd. — Pas rare en Kabylie : Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.

## HYPÉRICINÉES.

**Hypericum** *perforatum* L. — (Tizi-Ouzzou (Coss.); Contreforts des Aït Iraten (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Afrum* Desf. Lamk. — Taourirt guir'il (Coss., Lx); Akfadou (Lx).
— *ciliatum* Link; *H.* (*dentatum* Lois.). — Toudja (Lx); Akbou (Lx) Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.),
— *montanum* L. — Mechmel des Aït Ouaban, Aït Daoud, Aït Boudrar; Aït Yala (Lx); Aït bou Addou (Coss. H. P.); Djurjura (Batt. et Trab.
— *Australe* Ten. (*H. repens* Desf.). — Pas bien rare en Kabylie : Taourirt guir'il (Coss. et Lx); Akfadou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. dans tout le Tell (Batt. et Trab.).
— *Naudinianum* Coss. D. R. — A. C. sur les rochers irrigués : Hamman Melloulen, Tabbourt Bouzgueur (Lx); Cascade au-dessous de Tizi Tesennent (Coss. H. P.); Tizi Oujaboub (Thév.); gorges de l'Isser en face du tunnel de la route (Lx); etc.
— *tomentosum* L. — Akbou, Dar bel Abbès près Bordj. Menaïel (Lx).
— *pubescens* Boiss. *H. suberosum* Salzm. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Androsæmum** *officinale* All. (*H. Androsœmum* L.) — Agoulmim Aberkan, forêt d'Akfadou (Lx).

## ACÉRINÉES.

**Acer** *obtusatum* Willd., Kit. — Ar. *Qeïqob*, *Guigueb*. — Tifrit, Akfadou, Mechmel des Aïd Daoud (Lx); Aït Ouaban (O. Deb.); Aït Koufi (Thév.); Ibadissen (H. P. et Coss.); etc.
— *Monspessulanum* L. Ar. et Kab. *Qeïqob*. C. dans tout le Djurjura : à l'Azib Aït Koufi, un pied atteint trois mètres de tour (Thév.).
— *Monspessulano-obtusatum* Coss. *inéd.* — Mechmel des Aït Ouaban et des Aït Daoud (Lx). Hybride.

## AMPÉLIDÉES.

**Vitis** *vinifera* L. — Ar. *Dalia*. Kab. *Azberbour*. Raisins : *Tizourin*. — C. C. haies, broussailles, forêts. Abondamment cultivées par les Kabyles.

## OXALIDÉES.

**Oxalis** *corniculata* L. — Cap Djinet, ravin des Aït Ouaban (Lx); C. C. C. partout (Batt. et. Trab.)

— *cernua* Thunb. — Plante du Cap, naturalisée sur tout le littoral algérien et même en Tunisie. On la rencontre à fleurs doubles et à fleurs simples : elle ne fructifie pas.

## ZYGOPHYLLÉES.

**Tribulus** *terrestris* L. — Sables maritimes près Bougie et le cap Djinet, Alluvions de l'oued Sahel (Lx).

## RUTACÉES.

**Ruta** *montana* Clus. — Ar. *Fidjel*. — C. C. dans toute la zone montagneuse (Lx, Batt. et Trab.).

— *angustifolia* Pers. (*R. Chalepensis* L.). — Sidi Yahia près Bougie (Lx), Bougie (Cauv.).

— *bracteosa* D. C. Ar. *Fidjel*. — Bougie, Toudja, cap Djinet (Lx).

## AURANTIACÉES.

**Citrus** *Aurantium* L.; Risso. — Ar. et Kab. *Tchina*, « de Chine ». — Cultivé en Kabylie et surtout à Toudja près Bougie.

— *Madarensis* Lour. — Ar. *Madalina*. — Introduit dans les cultures par les Européens.

— *Bigaradia* Duh. — Ar. *Throudj*. Dans quelques jardins.

— *Limonium* Risso. var. *vulgaris*. — Ar. *Lim-el-Karès* à « citron acide ». A. C. dans les jardins.

— — var. *dulcis*. (*C. Lumia dulcis* Risso. Ar. *Lima-el-halou*, « citron doux ». — Ça et là dans les orangeries.

## CORIARIÉES.

**Coriaria** *myrtifolia* L. — Ar. *Arous*, *Rouiza*. — Chellata (Lirou); Akbou, Aït Daoud, Aït Yala (Lx); etc.

## CÉLASTRINÉES.

**Evonymus** *latifolius* Scap. — Mechmel des Aït Ouaban et des Aït Daoud (Lx).

## ILICINÉES.

**Ilex** *Aquifolium* L. — Ar. *Beuks.* Kab. *Irsel*, *Igour'sel.* — Assez répandu, çà et là dans le Djurjura; Tirourda, Tata Tamzieb-el-Laz (Marès); Mechmel des Aït Ouaban et des Aït Daoud, Agouni-el-Haoua, Aït Yala (Lx); massif de l'Aïzer; Aïd bou Addou (Coss.).

## RHAMNÉES.

**Zizyphus** *Lotus* L. — Ar. *Sedra* — Kab. *Tazzougart.* — C. C. dans les plaines.

— *vulgaris* Lmk. — Ar. *Annab*, *Annaba.* — Cultivé.

**Rhamnus** *Alaternus* L. — Ar. *Melila*, *Qased.* — Kab. *Amlilès.* C. C. partout; broussailles, haies, bords des ruisseaux.

— — var. *prostrata* Boiss. (*Rh. myrtifolia* Willk.). — Haut Jurjura, dans les fissures des rochers calcaires. — Tabbourt Bouzgueur Tizi Boulma (Lx); Aït bou Addou (Coss., H. P.); Oujaboub (Batt.).

— *oleoides* L. — Ar. *Cherira*, *Zeboudj harami*, « faux oliviers ». — Toudja, Akbou, cap Djinet (Lx).

— *Alpinus* L. — Tizibert (Lirou); Tirourda (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.); etc.

— — var. *Libanotica.* — Tirourda (Lx); entre Lalla Khadidja et Tahalouat (Marès); Aït Koufi (Thév.); Aït bou Addou (Coss., H. P.).

## TÉRÉBINTHACÉES.

**Pistacia** *Terebinthus* L. — Ar. *Bethoum-el-Kifan* « le pistachier des rochers » — Kab. *Ibejji.* — Toudja, Tifrit, Aït Ouaban, Aït Daoud (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *Atlantica* Desf. — Ar. *Bethoum.* — Kab. *Ibejji et Tismelelt.* — Akfadou, Iakkouren (Trab.); A. C. dans l'oued Sahel (Lx); Aït Irguen et Aït Iriden près Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— *Lentiscus* L. — Ar. *Dhrou.* — Kab. *Tidekt.* — C. C. C. partout.

**Rhus** *pentaphylla* Desf. — Ar. *Tezra*, *Legg.* — Kab. *Taza* d'après Lirou. — Vallée de l'oued Sahel (Lx Coss.); Akbou (Lirou).

## LÉGUMINEUSES.

**Anagyris** *fœtida* L. — Ar. *Kharroub-el-Kelab*, « carroube des chiens », *Kharroub-el-Maïz*, « carroube des chèvres ». — Kab. *Aoufni*

« puant », *Iambout*, *Oufnîm-n-Tarat*, « le puant des chèvres ». — C. C. sur les collines, les contreforts et le Djujura.

**Ulex** *Europæus* L. — Semé par le génie le long du chemin de Fort-National à Tirourda; a prospéré sur les pentes abruptes.

**Calycotome** *spinosa* Link. — Ar. *Guendoul*. — Kab. *Azzou-Azezzou*. — C. C. C. Tout le Tell Algérien, le Djurjura, etc. (Batt. et Trab.).

**Spartium** *junceum* L. — Ar. *Thagthag*. — *Bou Therthag*. — Kab. *Atherthage*. — Collines calcaires ou marneuses. Vallée du Sébaou, dans les alluvions, C. sur le versant sud du Djurjura (Lx); etc.

**Sarothamnus** *purgans* Gren. et Godr. *S. Balansæ*, Boiss. et Reut. — *Genista purgans* D. C.). — Entre Tala Rana et Lalla Khadidja (Batt. et Trab.).

**Genista** *Cossoniana* Batt. et Trab. — Maillot (Batt. et Trab.).

— *filiramea* Pomel. Djurjura.

— *Numidica* Spach. — Ar. *Thagthag*. — Tifrit (Lx).

— *ulicina* Spach. — Chaîne du littoral : Dj. Afroun, Tifrit (Lx); etc.

— *tricuspidata* Desf. — Ar. *Guendoul*. Kab. *Tazouggart-boulrloum* « jujubier des chameaux ». — C. C. surtout dans la zone littorale de Dellys à Bougie.

— *Kabylica* Coss., inédit. — Ar. *Guendoul*. Kab. *Azzou*. — Plateaux de grès entre Taourirt guir'il et Toudja (Lx). — Est sans doute identique à *G. Vepres* Pomel?

— *ferox* Poir. — Ar. *Guendoul*, sur le littoral; d'Alger Dellys (Batt. et Trab.); embouchure de l'Isser (Lx).

— — var. *inermis* (*G. charegia* Coss., *G. Salditana* Pomel). Bougie, route du grand Phare (Cauvet, Lx).

**Retama** *sphærocarpa* Boiss. (*Spartium sphærocarpum* Desf.) Ar. *Beloula* — Pentes sud et est du Djurjura : Bouira, Beni Mansour, Maillot (Batt. et Trab.); Akbou, oued Sahel (Lx).

**Cytisus** *candicans*, D. C. (*C. candicans*, L.). — Bougie, route du grand Phare (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).

— *triflorus* L'Hér. — Kab. *Ilouggui*, *Tilougguit*. — C. C. dans la zone des contreforts et dans les forêts (Lx); Djurjura (Batt.).

**Argyrolobium** *Linnæanum* Walp. — Ar. *Mimeuch*, *Mimich*. — Tizi-n-Cheria, Tirourda (Lx); Dj. Tachentirt (Thév.).

**Adenocarpus** *commutatus* Guss. (*A. Cebennensis* Delile). — Forêt d'Akfadou près Tala Guitan (Lx).

**Lupinus** *hirsutus* L. — Djurjura (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.)

— *angustifolius* L. — Kab. *Ibiou güilef*, « fève de cochon ». — C. surtout dans la zone des contreforts. Fort-National (Lx).

**Ononis** *Aragonensis* Asso. — Lalla Khadidja, versant sud (Batt. et Trab.).

— *Sicula* Guss. — Akbou (Lirou); Isser, Kabylie (Batt. et Trab.).

— *viscosa* L. — Maillot (Lx). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

— *brachycarpa* D. C. — Gouraïa (D. R.), Aït Mançour (Lirou Akbou) (Lx); vallée de l'Isser (Coss. H. P.).

— *breviflora* D. C. — Toudja (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *Natrix* L. — Kab. *Touïzourazt*. — Bougie, Agouni-el-Haoua (Lx); Ta-

halouat (Marès); Bouira, Tizi Oujaboub, Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.).

**Ononis** *ramosissima* Desf. — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).
— *Cenisia* L. — Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).
— *pendula* Desf. — Vallées de l'oued Sahel (Lx); du Sébaou (Coss., H. P.); de l'Isser (de Brettes). C. C. C. Tout le Tell et la région montagneuse inférieure.
— *reclinata* L. — Bougie (D. R., Lx), Akbou (Lx); Maillot (Batt.).
— *alopecuroides* L. — Les Issers (Batt. et Trab.).
— — var. *trifoliata* Cosson. — *O. Salzmanni* Boiss. et Reut. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *mitissima* L. — Prairies et broussailles du Tell (Batt. et Trab.); vallée de l'Isser (Coss., H. P.).
— *Columnæ* All. — Aït Daoud (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *hispida* Desf. — Tifrit, Akfadou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Tuna* Pomel (*O. villosissima* Lx *olim* non Desf., d'après Battandier.) — Cap Djinet, vallée du Sébaou (Lx); Tizi-Ouzzou et vallée de l'Isser (Coss., H. P.).
— *alba* Poir. — Tala Rana (Lx).
— *variegata* L. — Bougie, cap Djinet, embouchure de l'Isser (Lx); sables maritimes sur tout le littoral (Batt. et Trab.).

**Anthyllis** *cytisoides* L. — Gouraïa, au-dessus de Bougie (Pomel).
— *montana* L. — Col de Tirourda (Marès, Lx); Aït Illilten (O. Deb.); Lalla Khadidja (Batt. et Trab.).
— *vulneraria* L. — C. partout. Bougie (Coss.); Fort-National (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Aït Koufi (H. P.); etc.

**Physanthyllis** *tetraphylla* Boiss. (*A. tetraphylla* L.). C. C. partout Tell (Batt. et Trab.).

**Medicago** *lupulina* L. — Toudja, Aït Daoud (Lx).
— — var. *cupaniana*. (*M. Cupaniana* Guss.), hautes pelouses de la montagne depuis le col d'Akfadou jusqu'au Tamgout Aïzer. N'est peut-être qu'une forme vivace du précédent.
— *secundiflora* D. R. — Drâ-el-Mizan (Thév.); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *sativa* L. — Akbou, Aït Iraten, plaine du Sébaou (Lx).
— *scutellata* All. — Drâ-el-Mizan (de Brettes); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).
— *orbicularis* All. — Bougie (Cauv.), grand Phare (Lx).
— — var. *marginata* (*M. marginata* Willd.) — Drâ-el-Mizan. Tizi Oujaboub (Batt. et Trab.).
— *Soleirolii* Duby (*M. plagiospira* D. R.). — Dellys (Batt. et Trab.).
— *Echinus* D. C. — Vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).
— *ciliaris* Willd. — Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *corrugata* D. R. — Dellys (Batt. et Trab.).
— *Helix* Willd. — C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *littoralis* Rohde. — Bougie (D. R.); cap Djinet (Lx).
— *tribuloides* Lmk. — Bougie, Akbou (Lx); Tizi Oujaboub (Batt. et Trab.).
— *marina* L. — Sables maritimes; Bougie, Dellys, cap Djinet, etc. C. C. sur les plages.

**Medicago** *Gerardi* Waldst. et Kit. — Bougie (Cauv.); Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).
— *turbinata* Willd. — Aït Ismaïl (Batt. et Trab.).
— *Murex* Willd. var. *sphærocarpa* Bert. — Bougie (Cauv., Lx); cap Djinet (Lx).
— *maculata* Willd. — C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *lappacea* Lmk. — Oued Sahel, Akbou (Lx).
— — var. *pentacycla* D. C. Akbou (Lx); Tizi-Ouzzou (de Brettes); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).
— *denticulata* Willd. — Drâ-el-Mizan (Thév.); C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *apiculata* Willd. — Vallées de l'Isser et du Sébaou (Coss.) C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *minima* Lmk. — Toudja, Tabbourt Bouzgueur (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).

Les Luzernes portent chez les indigènes le nom générique de *Nefel.*

**Trigonella** *Fœnum-Grœcum* L. Ar. *Heulba.* — Cultivé comme fourrage.
— *gladiata* Ster. (*T. prostrata* D. C). — Ar. *Mechad* — Kab. *Amechehad.* — Tabbourt Bouzgueur sur les pelouses du haut Djurjura (Lx).
— *Monspeliaca* L. — Alluvions de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (de Brettes).
— *polycerata* L. — Alluvions de l'oued Sahel, près Akbou (Lx).

**Melilotus** *Messanensis* Desf. — Alluvions de l'oued Sahel et du Sebaou (Lx).
— *sulcata* Desf. — Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *macrocarpa* D. R. — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).
— *Indica* All. (*M. parviflora* Desf.). — C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

**Trifolium** *stellatum* L. — Bougie D. R. C. C. C. partout.
— *angustifolium* L.— C. C. C. partout de Bougie à Dellys et à Palestro.
— — var. *intermedium* (*T. intermedium* Guss.) — vallée de l'oued Sahel. R. (Lx).
— *incarnatum* L. — Issers (Batt. et Trab.).
— *ochroleucum* L. — Tirourda (Marès); Aït Koufi, Aït bou Addou (Coss., H. P.); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *pratense* L. — Bougie (D. R.); Aït bou Addou, vallée de l'Isser (Coss., H. P.); C. C. C. partout; Tell et montagnes (Batt. et Trab.).
— *pallidum* Walldst. et Kit. — C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *Cherleri* L. — Akbou, Agouni-el-Haoua (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *lappaceum* L. — Akbou, oued Sahel (Lx), Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.), C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *maritimum* Huds. — C. sur le littoral : Acherchour-en-Tensaout (Lx); vallée du Sébaou (Coss., H. P.). C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *Panormitanum* Presl. — C. dans toutes les vallées. Drâ-el-Mizan (Thév.); Djurjura (Lx), etc.
— *Ligusticum* Balb. — Toudja (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *arvense* Desf. — C. dans les lieux secs (Batt. et Trab.), Taourirt guiril (Coss., Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.
— *Bocconi* Savi. — A. R., mais très répandu (Batt. et Trab.); Taourirt

guir'il (Coss., Lx); vallée du Sebaou, Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.).

**Trifolium** *striatum* L. var. *spinescens* Lange. — Lalla Khadidja, Djurjurat (Bat. et Trab.).

— *scabrum* L. — Aïd Daoud (Lx); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.). C. C. C. (Batt. et Trab.).

— *subterraneum* L. — C. C. C. Pelouses (Batt. et Trab.).

— *fragiferum* L. — Vallée de l'Isser Tizi-n-Tleta (Coss., H. P). Très commun d'après Battandier et Trabut.

— *resupinatum* L. — C. C. C. dans toute la Kabylie (Coss., Lx) et partout (Batt. et Trab.).

— *tomentosum* L. — Bougie (Cauvet). C. C. C. (Batt. et Trab.).

— *glomeratum* L. — C. C. dans la Kabylie, surtout dans les montagnes.

— *repens* L. — A. C. dans les prairies des montagnes (Lx). C. C. C. marais (Batt. et Trab.).

— *nigrescens* Viv. — Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.). C. partout d'après Battandier.

— *isthmocarpum* Brut. — Vallée de l'Isser, Tizi-n-tleta (Coss., H. P.).

— *filiforme* L. — Pâturages humides du Djurjura et des grandes forêts : Acherchour-en-Tensaout (Lx).

— *procumbens* L. — Acherchour-en-Tensaout (Lx); Sebaou, Tizi-Ouzzou, Tizi-n-Tleta, Aït Koufi (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.) Les trèfles portent le nom arabe de *Nefel* et le nom kabyle d'*Ikenfed* « qui a une grosse fleur ».

**Dorycnium** *rectum* D. C. (*Bonjeania recta* Rchb.). — C. au bord des ruisseaux Djemâa Saharidj, Acherchour-en-Tensaout (Lx), etc.

**Tetragonolobus** *purpureus* Mœnch. — Fort-National (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).

— *biflorus* Seringe. — Tizi-Ouzzou, Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. pelouses sablonneuses (Batt. et Trab.).

— *siliquosus* Roth. — Aït Idjer, région des contreforts (Lx); Kabylie (Batt. et Trab.).

**Lotus** *parviflorus* Desf. — Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. Littoral. (Batt. et Trab.)

— *hispidus* Desf. — vallée du Sebaou (Lx).

— *Conimbricensis* Brot. var. *Granatensis* Wilk. — Aït Yala (Lx); A. C. partout : pelouses un peu sèches (Batt. et Trab.).

— *corniculatus* L. — Bougie (D. R., Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Kabylie (Batt. et Trab.).

— — var. *kabylica* Batt. petite forme velue, très touffue (Tamgout Aïzer (Chab.).

— *major* Scop. — Akbou; cap Djinet, embouchure de l'Isser (Lx).

— *Creticus* L. — Environs de Bougie (Coss.). C. C. C. sables du littoral (Batt. et Trab.).

— *cytisoides* L. — Bougie (D. R.); Tirourda (Lx); Akbou (Lirou); Tabbourt Bouzgueur (Lx); Aït Bou-Addou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *ornithopodioides* L. — Bougie (D. R. Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); A. C. partout dans le Tell (Batt. et Trab.).

**Lotus** *edulis* L. — Drâ-el-Mizan (Thév.); cap Djinet (Lx). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

**Astragalus** *epiglottis* L. — Grand phare près Bougie (Lx); Akbou (Lirou).

— — var. *pedunculata* (*A. asperulus* L. Duf.). El-Adjiba (Batt et Trab.).

— *pentaglottis* L. — Bougie, Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *Glaux* L. — Chellata (Lirou); Akbou (Lx).

— *geniculatus* Desf. — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx). C. C. lit des rivières du Tell (Batt. et Trab.).

— *sesameus* L. — Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Djurjura (Batt. et Trab.).

— *cruciatus* Lik. — Akbou, alluvions de l'oued Sahel (Lx).

— *Bœticus* L. — C. C. C. champs cultivés du Tell (Batt. et Trab.).

— *depressus* L. — Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).

— *hamosus* L. — Bougie, Akbou, vallée du Sébaou Isser (Lx). C. C. C. partout dans le Tell (Batt. et Trab.).

— *caprinus* L. — Bougie (Dufour); Aït Idjer, cap Djinet (Lx). C. C. C. broussailles du Tell (Batt. et Trab.).

— *Monspessulanus* L. var. *chlorocyaneus* Costa (*A. chlorocyaneus* Boiss. et Reut.). — Bougie (Dufour, Lx); Akbou, Toudja (Lx), entre l'oued Sahel et Guelaat Beni Abbès. C. C. C. broussailles du Tell (Batt. et Trab.).

— *armatus* L. (*Anthyllis Numidica* Coss. et D. R.) (*Acanthyllis armata* Pomel). — Ar. *Kedad* et *Goundal*. — C. C. dans tout le Djurjura, de Tirourda au Tamgout Aïzer.

**Erophaca** *Bœtica* Boiss. — (*Phaca Bœtica* L.) Kab. *Ibaoun guilef* « fève s de cochon ». — Vallée de l'Isser (Lx); Drâ Selama près Drâ-el-Mizan (Thév., de Brettes). C. C. broussailles du Tell (Batt. et Trab.).

**Biserrula** *Pelecinus* L. — Gazons du Djurjura. Tabbourt Bouzgueur (Lx).

**Colutea** *arborescens* L. — Ar. *Guelouta*. — Environs de Bougie (Coss.).

**Psoralea** *bituminosa* L. — Kab. *Ifelfel guir'zer*, « poivre de ruisseaux » A. C., dans toute la Kabylie, surtout au bord des ruisseaux.

**Phaseolus** *vulgaris* L. — Cultivé dans les jardins surtout par les colons.

**Dolichos** *Lubia* Forsk. — Ar. *Loubia*. — Cultivé abondamment par les Kabyles qui le sèment le long des cours d'eau, dans les terres qui restent à sec en été.

**Vicia** *sativa* L. — Ar. *Djilbana*. Kab. *Trajilbant*. Cultivé et subspontané.

— — var. *macrocarpa* Bert. — Tizi Ouzzou (Coss. H. P.).

— *angustifolia* Roth. — Mêmes noms indigènes que l'espèce précédente. A. C. surtout dans les moissons : Akbou (Lx), etc.

— *amphicarpa* Dorth. — Lalla Khadidja (Batt. et Trab.).

— *lathyroides* L. — Sous les cèdres. Djurjura (de Brettes); Kabylie (Batt. et Trab.).

— *peregrina* L. — Vallée du Sebaou, Aït Idjer (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).

— *lutea* L. var. *hirta*. Balb. — Plaine du Sebaou, oued Sahel, Aït Idjer (Lx). C. C. C. partout (Batt. et Trab.)

— *hybrida* L. — Bougie (Cauvet).

**Vicia** *Faba* L. — Ar. *Foul*. Kab. *Ibaour*, *Ibiou*. — Cultivée et subspontanée.
— *Narbonensis* L. — Bougie, Toudja, vallée du Sébaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thev.).
— *Bithynica* L. — Bougie et zone des forêts (Lx); Fort-National (Durando).
— *onobrychioides* L. — C. C. dans le Djurjura, surtout sous les cèdres.
— *altissima* Desf. — Forêt d'Akfadou, Ilmaten, Agoulmim Aberkan.
— *sicula* Guss. (*Orobus atropurpureus* Desf.). — Plaines du Sebaou et de l'Isser (Lx). C. C. C. Prés et bois du Tell (Batt. et Trab.).
— *Atlantica* Pomel (*V. ochroleuca* Munby, non Tenore d'après Battandier. — C. dans les grandes forêts de chênes et sous les cèdres du Djurjura.
— *polyphylla* Desf. (*V. tenuifolia* Roth, var. *latifolia* Lange, d'après Battandier). — Taourirt guir'il (Coss., Lx), col d'Akfadou (Lx).
— *Monardi* Boiss. — Drâ-el-Mizan (Thév.) Kabylie (Batt. et Trab.).
— *atropurpurea* Desf. — C. C. C. Moissons, champs (Batt. et Trab.). Vallée de l'Isser (La).
— *glauca* Presl. — Tirourda; Agouni-el-Haoua, Tabbourt Bouzgueur, etc. (Lx). Djurjura occidental : Tizi-n-Tesellent (Coss., H. P).
— *disperma* D. C. — Broussailles et haies de tout le Tell (Batt. et Trab.).
— *leucantha* Biv. Djurjura occidental (Coss., H. P.).
— *hirsuta* Koch. (*Ervum hirsutum* Lx.) — Oued Sahel; Taourirt guir'il (Batt.).
— *tetrasperma* Mœnch, var. *gracilis* (*Ervum gracile* D. C.), grand phare à Bougie (Lx); Djemaa Saharidj; oued Isser (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *nigricans* M. Bieb. — Toudja, Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *Lens* Coss. et Germ. (*Lens esculenta* Mœnch.) — Cultivé assez abondamment dans certaines tribus sous le nom de *Tilentit*.

**Cicer** *arietinum* L. — Ar. *Hommez*. Cult. partout par les indigènes.

**Pisum** *arvense* L. — Cultivé par les Kabyles sous le nom d'*Ajilban*.

**Lathyrus** *Clymenum* L. — Bougie (Dufour), Tifrit (Lx); Chellata (Lirou), vallée de l'Isser (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. ainsi que la forme à folioles étroites (L. *tenuifolius* Desf.).
— *Ochrus* D C. (*Pisum Ochrus* L.). — Djemâa Saharidj, Fort-National (Lx.), C. C. C. Champs, cultures (Batt. et Trab.).
— *Aphaca* L. — C. C. C. Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); etc.
— *sativus* L. — Ar. *Djilbem*. Kab. *Ajilban*. Très cultivé par les Kabyles.
— *annuus*. — Fort-National (Trab.).
— *Cicera* L. — Akbou (Lirou). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *odoratus* L. — Cultivé dans les jardins sous le nom de *Mohammed ou Ali*.
— *hirsutus* L. — Djemâa Saharidj, cap Djinet (Lx); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).
— *latifolius* L. — Bougie (Dufour); Fort-National (Lx), C. C.
— *tuberosus* L. — Dellys (A. Meyer).
— *niger* Wim. (*Orobus niger*, L.) — Taourirt guir'il (Coss., Lx); Agoulmim Aberkan, Akfadou (Lx); etc.

**Lathyrus** *sphæricus* Retz. — Aït bou Addou (Coss., H. P.).
— *angulatus* L. Gren. et Godr. — Chellata (Lirou).
**Scorpiurus** *subvillosa* L. — Bougie (D. R.); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.). C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *sulcata* L. C. dans toute la Kabylie, de Bougie (Dufour) jusqu'à Tizi Ouzzou (Coss.) et Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *vermiculata* L. — Aussi C. que le précédent.
Les Kabyles donnent à tous les *Scorpiurus* le nom de *Tagourit :* ils écrasent les fruits pour recueillir les graines qui servent à leur alimentation.
**Coronilla** *pentaphylla* Desf. — Bougie (Lx); Kabylie (Batt. et Trab.).
— *juncea* L. — Bougie (Dufour); Acherchour-en-Tensaout Aït Idjer, cap Djinet (Lx). — C. C. C. broussailles du Sahel et région montagneuse (Batt. et Trab.).
— *Atlantica* Boiss. et Reut. — Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Lx) Aït Koufi (Coss , H. P.); etc.
**Arthrolobium** *ebracteatum* D. C. (*Ornithopus ebracteatus* Brot.). — Bords du Sebaou (Lx). — C. C. C. pelouses sèches, broussailles (Batt. et Trab.).
— *scorpioides* D. C. — Toudja (Lx); Akbou (Lirou); Drâ Inguel (1,900 m.); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. (Batt. et Trab.).
**Ornithopus** *compressus* L. — Vallée du Sebaou (Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.). C. C. C. lieux sablonneux du littoral (Batt. et Trab.).
**Hippocrepis** *unisiliquosa* L. — Forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout, oued Sahel (Lx).
— *ciliata* Willd. — Akbou (Lx). C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *multisiliquosa* L. — Bougie (Cauv., Lx); oued Sahel (Lx); C. C. C. (Batt. et Trab.).
— *Salzmanni* Boiss. et Reut. — Toudja (Lx); Chellata (Lirou); Aït bou Addou, Bordj Bor'ni (Coss., H. P.).
**Ebenus** *pinnata* Desf. — C. Zone des contreforts (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
**Hedysarum** *capitatum* Desf. — Bougie, Akbou, vallée du Sebaou (Lx); vallée de l'Isser (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc. C.
— *coronarium* L. — Bougie (Dufour), embouchure de l'oued Summam (Lx); Akbou (Lx).
— *flexuosum* L. Desf. — Tizi-Ouzzou, vallée de l'Isser, Tizi-n-Tleta (Coss. H. P.); Drâ-el-Mizan, etc. C. C. C. tout le Tell. (Batt. et Trab.).
— Les *Hedysarum* ont en arabe le nom de *Sella* devenu *Tasoulla* en kabyle.
**Onobrychis** *caput-galli* Lmk. — Bougie, Akbou, vallée du Sebaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. pelouses (Batt. et Trab.).
— *alba* Desv. — Tizi-Oujaboub (Batt. et Trab.).
— *venosa* Desv. (*Hedysarum venosum* Desf.). — pentes marneuses chez les Beni Mansour (Lx).
**Ceratonia** *Siliqua* L. — Ar. *Kharroub*. — C. C. en Kabylie et dans tout le Tell.

**Acacia** *Farnesiana* Willd. — Ar. *Ban*, fréquemment cultivé par les indigènes et quelquefois subspontané.

## ROSACÉES.

**Amygdalus** *communis* L. Ar. *Louz*, *Louza*. Kab. *Talouzt*. — Cultivé à Bougie, à Toudja et ailleurs : spontané dans l'oued Sahel, chez les Imecheddalen (Lx).

**Persica** *vulgaris* Mill. — Ar. *Khokha*. — Cultivé.

**Armeniaca** *vulgaris* Lmk. — Ar. *Mechmech*. Cultivé.

**Prunus** *insititia*. L. — Ar. *Berk'ouk'*, *Aïn Begra*. Kab. *Aberk'ouk bouchchen*, « prune de chacal ». — C. en Kabylie : broussailles et haies.

— *spinosa* L. — Ar. *Aïn*. Kab. *Aberk'ouk' bouchchen*. — Drâ-el-Mizan (Thév.); Kabylie chez les Aït Ismaïl (Batt. et Trab.).

— *domestica* L. — Ar. *Aïn begra*, « œil de vache ». Kab. *Aberk'ouk'*. Cultivé.

**Cerasus** *prostrata* Seringe (*P. prostrata* Labill.). Kab. *Abou Dhifur*, « le père des griffes »; *Abertsis borczerou*, » la figue des rochers ». C. dans les fentes des hauts massifs calcaires du Djurjura.

— *avium* Lois. — Ar. *Habb-el-Melouk*, « la baie des Anges »; *Kerasia* Kab. *Ardhrim* et *Ardhlim*. — A. C. dans la région des grandes forêts sur les sols siliceux.

**Spiræa** *filipendula* L. — Aït bou Addou (Coss., H. P.).

**Geum** *urbanum* L. (*G. urbanum* var. *B. mauritanicum* Pomel). — Toudja (Lx), Taourirt guir'il (Coss., Lx); djebel Afroun, Acherchour en Tensaout; chemin creux chez les Aït Daoud (Lx); etc.

— *sylvaticum* Pourr. (*G. Altanticum* Desf.). — Forêt de Taourirt guir'il (Coss., Lx); Agoulmim Aberkan, Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx); Cèdres près Lalla Khadidja (O. Deb. sub *G. heterocarpum*); Aït Koufi, Tizi-n-Tesennent (H. P.); etc.

**Potentilla** *micrantha* Ram. — Cette plante qui a tout à fait le port du *Fragaria vesca* a été prise pour lui par de nombreux colons et voyageurs. — Elle n'est pas rare dans la zone des forêts de chênes Afarez et de cèdres, surtout au voisinage de Lalla Khadidja.

— *caulescens* L. — Col de Tirourda (Mar., O. Deb.); Aït Ouaban, Aït bou Addou, Azrout Idjer, etc. (Batt. et Trab.).

— *hirta* L. — Taourirt guir'il (Coss., Lx); Acherchour-en-Tensaout, Agouni-el-Haoua (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.); Djurjura (Batt. et Trab.).

— *reptans*. L. — C. en Kabylie et partout.

**Rubus** *fruticosus* L. — var. *discolor* (*R. discolor* Wiche et Nees). — Ar. *Alaïg*, *Ollaïg*. — Son fruit : *Tout-ez-Zeroub*, « la mûre des haies ». Kab. — *Inïjjil Amadar'*, *Tabr'a*. Son fruit : *Tizoual*. — C. C. partout en Kabylie, haies, buissons et forêts.

**Rosa** *sempervirens* L. — Ar. *Ouerd*. Kab. *Tiâfert*, *Azenzou* (noms génériques). — C. C. C. Haies et broussailles, bord des ruisseaux, etc.
— *canina* L. — Répandu dans la zone des contreforts. — Iflissen, entre le Sebaou et Drâ-el-Mizan (Aït bou Addou (Coss., H. P.). — var. *Nitens* Desv. — Fort-National (Batt. et Trab.).
— — var. *Andegavensis* (*R. Andegavensis* Desv.). Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).
— — var. *collina* (*R. collina* Jacq.). — Tizi-Oukfadou (Lx); Aït bou Addou (Coss., H. P.).
— — var. *sepium* (*R. sepium* Thuill.). — Toudja, Tizi-en-Cheria, Aït Iraten (Lx); Aït bou Addou (Coss., H. P.).
— — var. *Pouzini* (*R. Pouzini* Trattinick). — Région montagneuse du Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Serafini* Viv. — Tizi-n-Cheria (Lx); Tirourda (Mûres); Lalla Khadidja (O. Deb.); Imecheddalen, Aït Yala (Lx). Djurjura (Batt. et Trab.).

**Agrimonia** *Eupatoria* L. — A. C. en Kabylie : Agouni-el-Haoua (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Aït bou Addou (Coss., H. P.); gorges de l'Isser près Palestro (Lx).

**Poterium** *ancistroides* Desf. — Bougie (Cauvet); Toudja (Lx).
— *Fontanesii* Spach (*Sanguisorba Mauritanica* Desf.). — Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Duriæi* Spach. — Aït Daoud (Lx).
— *Magnolii* Spach. — Bougie Tifrit Tabbourt Bouzgueur (Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.
— *verrucosum* Ehrenb. — Aït Bou-Addou (Coss., H. P.).

**Aphanes** *cornucopioides* Lag. — Toudja (Lx), route de Fort-National à Tirourda, Djurjura A. C. (Batt. et Trab.).

**Crataegus** *oxyacantha* L. — Ar. *Admam*, *Demim*. Kab. *Idmim*, « couleur de sang » à cause de ses fruits rouges. — Çà et là : Tizi-Ouzzou Drâ-el-Mizan, Aït bou Addou (Coss., H. P.).
— — var. *monogyna* (*C. monogyna* Jacq.) — Aït Koufi (Coss. H. P.). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).
— *laciniata* Ucr. (*C. eriocarpa* Pomel). — Kab. *Ademamaï*, *Idmim*. — Taourirt guir'il (Coss., Lx); Tizi-Oukfadou (Lx); Tirourda (O. Deb.); Tizi-n-Tesennent, Aït bou Addou (Coss., H. P.); Aït Koufi (Thév.).
— *Azarolus* L. — Ar. *Zarour*. Kab. *Azarour*. — Oued Sahel (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.); ravin du Chendoua près Drâ-el-Mizan (Thév.).
— — var. *Aronia* (*C. Aronia* Bosc). — Grand phare et Sidi-Yahia près Bougie (Lx), versant sud du Djurjura : Imecheddalen (Lx).

**Eriobotrya** *Japonica* Lindl. — Cultivé aujourd'hui, même par les indigènes.

**Cotoneaster** *Fontanesii* Spach. — Askajdem près le col de Tirourda (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).

**Amelanchier** vulgaris Mænch. — Kab. *Asr'arsif bouzerou* « l'aulne des rochers »; *Tefah' guiddaoun*, « la pomme des singes ». — Tirourda, Agouni-el-Haoua (Lx); Aït Illilten (O. Deb. sub *Cotoneaster*); Aït bou Addou (Coss., H. P.); Tamgout Aïzer (Thév.).

**Pyrus** *communis*. — Ar. *Indjac*. Kab. *Tifirest*, du latin *Pyrus*. — Cultivé.
**Malus** *communis* Lmk. — Ar. et Kab. *Tefah'*, *Tefah'a*. — Cultivé.
**Cydonia** *vulgaris* Pers. — Ar. *Sferdjel*. Kab. *Takthounia*, du nom latin *Cydonia*. — Cultivé.
**Sorbus** *Aria* Crantz. Ar. *Rouba*, *Nelk*. — Askajdem, Mechmel des Aït Ouaban, Aït Daoud, Aït Boudrar (Lx).; Aït Koufi au-dessus de Rar-el-Baroud, « la grotte de la poudre » (Thév.); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *torminalis* Crantz. — Ar. et Kab. *Agran*. — Forêt d'Akfadou, près Agoulmim Aberkan, Mechmel des Aït Ouaban et des Aït Daoud (Lx).

## GRANATÉES.

**Punica** *Granatum* L. — Ar. *Roumman*. Kab. *Taroummant*. Cultivé.

## ONAGRARIÉES.

**Epilobium** *tetragonum* L. — Aït bou Addou (Coss., H. P.); Aït Attaf (Thév.). Lieux humides, partout (Batt. et Trab.).
— — var. *grandiflorum*. — *E. Tournefortii* Michalet. Akfadou (Lx).
— *virgatum*. Trin. — Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *parviflorum* Schreb. — Tala Rana (Batt. et Trab.).
— *hirsutum*. L. — Agoulmim Aberkan, Acherchour-en-Tensaout, Aït Daoud, Imecheddalen (Lx). Bord des ruisseaux. C. C. C. (Batt. et Trab.).

## CIRCÉACÉES.

**Circæa** *Lutetiana* L. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan, djebel Afroun (Lx); etc.

## HALORAGÉES.

**Myriophyllum** *verticillatum* L. — Mare, chez les Aït Iraten (Lx).
— *alterniflorum* D. C. — Igoulmimen (Lx).

## CALLITRICHINÉES.

**Callitriche** *stagnalis* Scop. — Fort-National (Lx).

## LYTHRARIÉES.

**Lythrum** *Salicaria* L. — A. C. forêt d'Akfadou, Aït Zikki, Aït Idjer (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Lythrum** *flexuosum* Lag. (*L. Græfferi* Ten.). — Vallée du Sebaou, Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.). Vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. Lieux humides (Batt. et Trab.).
— *hyssopifolium* L. — Plaine du Sebaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.). C. C. C. Lieux frais, partout (Batt. et Trab.).
— *bibracteatum* Salzm. — Vallée de l'Isser, Souk-el-Djemâ (Coss., H. P.). C. C. C. fond des mares (Batt. et Trab.).
**Peplis** *Portula* L. — Tala Semda (Coss., Lx).

## TAMARISCINÉES.

**Tamarix** *Gallica* L. — Ar. *Tharfa*. Kab. *Amemmai*, *Ahammam*. A. C. partout : embouchure de la Summam près Bougie, vallées de l'Isser et du Sebaou, etc.
— *Africana* Poir. — Mêmes noms que le précédent. — Presque aussi commun.

## MYRTACÉES.

**Myrtus** *communis* L. — Ar. *Rihan*, « odorant », Kab. *Ass. Achilamoun*. — C. C. partout : collines et broussailles.

## CUCURBITACÉES.

**Cucurbita** *moschata* Duch. — Cult.
— *Pepo* Seringe. — Ar. *Kabouïa*, *Bouchouka*. — Cultivé. Les Kabyles en mangent les fleurs aussi bien que les fruits.
**Cucumis** *Melo* L. — Ar. *Betikh;* Kab. *Afgous*. — Cultivé.
— *sativus* L. — Ar. *Khiar*. — Cultivé.
— *Citrullus* Seringe. — Ar. *Delâa*. — Cultivé.
**Lagenaria** *vulgaris* Seringe. — Ar. *Kerâa;* Kab. *Tabarrouit* — Cult.
**Bryonia** *dioica* Jacq. — Kab. *Tar'a Bouchchen*, « treille du chacal » — C. dans toutes les haies et broussailles.
**Ecbalium** *élaterium* Rich. (*Momordica Elaterium* L.) Kab. *Afgousbour'ioul*, « melon d'âne ». — C. surtout dans les terres argileuses et dans les plaines.

## PORTULACÉES.

**Portulaca** *oleracea* L. — Ar. *Ridjeba*. — C. dans les jardins et les champs irrigués.
**Montia** *Portulaca fontana* L. — Croupes de la chaîne littorale entre Dellys et Iakkouren (Lx); Fort-National (Batt. et Trab.).

## PARONYCHIÉES.

**Polycarpon** *tetraphyllum* L. fils. — C. C. à peu près dans toute la Kabylie.

**Polycarpon** *Bivonæ* J. Gay. — C. C. dans les fissures des grands rochers du Djurdjura : Akbou (Lirou); Imecheddalen, Aït Yva (Lx); Maillot, El Adjiba (Batt. et Trab.).

**Lœflingia** *Hispanica* L. — C. C. vallée de l'oued Sahel (Batt. et Trab.; Lx).

**Paronychia** *echinata* Lmk. — C. C. C. Champs et culture partout.

— *argentea* Lmk. — Pas rare en Kabylie : Akbou (Lx); Djurjura occidental, Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.

— *Aurasiaca* Webb. — Entre Chellata et Tirourda (Lx); Djurjura occidental, Aït Koufi (Coss., H. P.); etc.

— *nivea* D. C. — C. C. broussailles, lieux secs (Batt. et Trab.) : Tizi boulma (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— — var. *macrosepala* Boiss. — Lit de l'oued Sahel, Maillot (Batt. et Trab.).

**Herniaria** *glabra* L. — Zone des forêts : Tifrit (Lx); Djurjura (Batt. et Trab.).

— *hirsuta* L. — Tirourda, Lalla Khadidja (Batt. et Trab.).

— *cinerea* D. C. Vallée du Sebaou (Lx); C. C. partout (Batt. et Trab.). —

— *permixta* Guss. (*H. hebecarpa* J. Gay.). — Aït Bou Addou (Coss., H. P.). Kabylie (Batt. et Trab.).

**Corrigiola** *littoralis* L. — Agoulmim Aberkan (Lx). C. C. tout le littoral (Batt. et Trab.).

**Scleranthus** *annuus* L. — Azrout Idjer (Batt. et Trab.).

— — var. *polycarpus* (*Sc. verticillatus* Tausch). — Aït Daoud Agouni-el-Haoua (Lx); Aït bou Addou (Coss., H. P.).

**Pteranthus** *echinatus* Desf. — Oued Sahel, près Maillot (Lx). — C. C. C. Lieux argileux du littoral et de l'intérieur (Batt. et Trab.).

## CRASSULACÉES.

**Tillæa** *muscosa* L. — Djebel Afroun, chaîne littorale des Flisset-el-Bahar (Lx), etc.; C. C. C. Lieux sablonneux et stériles (Batt. et Trab.).

**Sedum** *rubens* L. (*Crassula rubens* L.) — Toudja (Lx). — Un peu partout (Batt. et Trab.).

— *cæspitosum* D. C. — Plus commun que le précédent. — Tala taberkant chez les Aït Yala (Lx); etc.

— *Cepæa* L. — Forêts de chênes. Toudja, Akfadou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *cœruleum* Vahl. (*L. azureum* Desf.). — C. C. C. partout.

— *hispidum* Desf. — Kab. *Teibbouchin-en-tamchicht*, « mamelles de chatte ». — C. C. Surtout dans les chemins creux, de Bougie (Coss., Lx). à Drâ-el-Mizan (Thév).

— *tuberosum* Coss. et Lx. — Gorges de l'Isser; montagne de Tigrimount, au-dessus de Palestro (Lx).

— *acre* L. — Bougie (Palanque); col de Tirourda (Marès); Tizin-Kouilal, Agouni-el-Haoua, Tizi boulma (Lx); Tala Rana (Batt.).

— — var. *sexangulare* L. — Gorges de l'Isser, haut Jurjura (Lx).

**Sedum** *multiceps* Coss. et D. R. — Route de Bougie au grand Phare où il croît abondamment dans les fissures des rochers (Coss., Lx); Toudja (Lx).

— *amplexicaule* D. C. — A. C. dans la montagne. — Col de Tirourda (Marès, O. Deb.). — Djurjura occidental, Aït Yala Tizi boulma (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.).

— *altissimum* Poir. — C. C. C. partout. — Bougie (D. R.); etc.

— *album* L. — A. C. sur toutes les montagnes calcaires.

— — var. *micranthum* (*S. micranthum* Bast.). — Plus C. que le type sur les hautes sommités du Djurdjura.

— *Majellense* Tess. (*S. Olympicum* Boiss. olim). Tamgoud Aïzer et hauts sommets du Djurdjura oriental (Coss., H. P., Thév., Batt. et Trab., Lx).

— *dasyphyllum* L. — Bougie (Coss.); Aït Ouaban (Lx); Djurjura A. C.

— — var. *glanduliferum* (*S. glanduliferum* Guss.) Plus C. que le précédent dans le haut Djurjura, col de Tirourda (O. Deb.); Tizi Boulma (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.).

**Umbilicus** *horizontalis* Guss. — Kab. *Tibekkebakin* « les petites cuvettes C. C. C. partout.

— *pendulinus* D. C. var. *deflexus*. — Djurjura : Aït Ouaban (Lx); Fort-National, El Adjiba (Batt., Trab.).

**Pistorinia** *Salzmani* Boiss. — 1°. A fleurs jaunes : cap Djinet (Lx). 2° à fleurs rouges-purpurines : Aïzer, Lalla Khadidja (Batt. et Trab.).

— *intermedia* Boiss. et Reut. — Vallée du Sebaou (Lx); Tizi Ouzzou (Coss., H. P., Batt.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

## CACTÉES.

**Opuntia** *Ficus Indica* Haw. — Ar. *Karmous Ençara* « figues des chrétiens », *hendi* « l'Indienne ». — Berb. *Tromoucht*. — Cultivé abondamment : quelquefois subspontané dans les fissures des grands rochers.

## FICOIDÉES.

**Mesembryanthemum** *nodiflorum* L. — Rochers maritimes près de Dellys (Lx).

**Aizoon** *Hispanicum* L. (1). — Alluvions de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx); El-Adjiba (Batt. et Trab.).

## GROSSULARIÉES.

**Ribes** *Uva-Crispa* L. — Berb. de l'Aurès, « *Tizourin inilten* », raisin des bergers ». — Askajdem, Tabbourt Bouzgueur, Aït bou R'erdan (Lx); hauts sommets du Djurjura, Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).

— *petreum* Wulf. — Hammam près Tirourda, Mechmel des Aït Ouaban et des Aït Daoud (Lx), Tamgout Aïzer (Thév.); Aït Koufi (Coss., H. P.). Djurjura, versant nord (Batt. et Trab.).

## SAXIFRAGÉES.

**Saxifraga** *tridactylites* L. — Djebel Afroun, Tizi-n-Cheria, Agouni-el-Haoua, Tabbourt Bouzgueur (Lx); El-Adjiba (Batt. et Trab.).
— *Atlantica* Boiss. et Reut. (*S. granulata* Desf. non L.). — C. C. C. Région montagneuse (Batt. et Trab.).
— *Carpetana* Boiss. et Reut. (*S. sabulicola* Pomel). — Chellata (Lirou); Fort-National (O. Deb.); Tizi-n-tesellent (Coss., H. P.).
— — var. *Arundana* Boiss. (*S. Debeauxii* Pomel). — Fort-National (O. Deb.).
— *globulifera* Desf. *major* Batt. — Gorges de Palestro, Aït Khalfoun (Batt. et Trab.).
— — var. *granatensis* (*S. Granatensis* Boiss. et Reut.) — Ne saurait être séparé spécifiquement de *S. spatulata* Desf. — C. C. Dans la zone du Djurdjura et des contreforts.

## OMBELLIFÈRES.

**Sanicula** *Europæa* L. — Grandes forêts : Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx). Djurjura (Batt. et Trab.).
**Eryngium** *Barrelieri* Boiss. — Bougie (Dufour); Toudja (Lx); vallées du Sebaou et de l'Isser (Coss., H. P.); etc.
— *triquetrum* Vahl. — Kab. *Icheher Ouïazid*, « l'éperon du coq », — C. C. C.
— *campestre* L. — Imecheddalen (Lx); Maillot, Bouira (Batt. et Trab.).
— *dichotomum* Desf. — C. surtout dans les vallées et dans la zone des contreforts.
— *tricuspidatum* L. — Kab. *Icheher Ouïazid; Takadjert-en-taskert*, « patte de perdrix ». — Commun. — Broussailles, partout (Batt. et Trab.).
— *maritimum* L. — Sables du littoral. A. C. (Batt. et Trab.). Bougie, Dellys, cap Djinet (Lx); etc.
— *ilicifolium* Lmk. — Alluvions de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx); El-Adjiba (Batt. et Trab.).
**Scandix** *Pecten-Veneris* L. — Djebel Afroun, Akbou (Lx); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.). C. C. C.
— *australis* L. — Chellata (Lirou); Djurjura. C. (Batt. et Trab.).
**Anthriscus** *sylvestris* Hoffm. — Aït bou Addou, Aït Koufi (Coss., H. P.); Djurjura (Batt. et Trab.).
— *cerefolium* Hoffm. (*Sc. Cerefolium* L.) — Cultivé dans les jardins.
**Chœrophyllum** *temulum* L. — A. C. dans les grandes forêts : Acherrchour-en-Tensaout, djebel Afroun, Tifrit (Lx); Tizi-n-Tleta, Aït bou Addou (Coss., H. P.).
**Physocaulus** *nodosus* Tausch. — (*Chœrophyllum nodosum* Lmk.) — Aït Idjer, djebel Afroun (Lx); Aït bou Addou (H. P.). Djurjura (Batt. et Trab.).

**Balansæa** *Fontanesii* Boiss. et Reut. (*Scandix glaberrima* Desf.) Akbou (Lx), djebel Afroun (Lx); Fort-National (O. Deb.); Aït bou Addou, Aït Koufi (Coss., H. P.). C. région Atlantique (Batt. et Trab.).

**Bunium** *incrassatum* Boiss. — Chellata (Lirou); Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); champs, moissons C. C. C. (Batt. et Trab.).

— *Mauritanicum* Boiss. et Reut. — Djebel Afroun (Lx); Lalla Khadidja (Marès); Aït bou Addou (Coss., H. P.). Avec le précédent dans l'Atlas (Batt. et Trab.).

— *Chaberti* Batt. — Sommet de Lalla Khadidja (Batt., Chabert).

— *Alpinum* Waldst. et Kit. (*B. Nivale* Boiss.). — Sous les cèdres (Batt. et Trab.).

**Ptychotis** *verticillata* Duby (*Seseli verticillatum* Desf.). — C. C. partout, moissons et pâturages.

— *Atlantica* Coss. — Agouni-el-Haoua, Tizi boulma (Lx); Djurjura occidental, Aït Koufi (Coss., H. P.).

**Selinopsis** *montana* Coss. et D. R. — Forêt de Boni (Lx), Toudja, Tizi-n-Cheria, Tirourda, Tabbourt-Bouzgueur, Tizi boulma (Lx); Lalla Khadidja (O. Deb.); Aït Koufi, Aït bou Addou (Coss., H. P.); etc. Gorges de Palestro.

**Pimpinella** *Tragium* Vill. — Bougie (Dufour, Lx), Gouraïa (D. R.); Lalla Khadidja (Mar.); Tamgout Aïzer (Thév.); Aït bou Addou (Coss., H. P.).

— — var. *Battandieri* (*P. Battandieri* Chab.). Haut Djurjura : Tamgout Aïzer (Chab., Batt.).

— *lutea*, Desf. — (*Reutera Fontanesii* Boiss.) — C. C. partout.

**Ammi** *majus*. L. 1/2 — Kab. *Athrilal*. C. C. partout, Tell et collines.

— *Visnaga*, L. — Ar. *Souak-en-Nebi*, « le cure-dent du prophète ». Kab. *Tabellaout*. — C. C. C. surtout dans les terres argileuses des vallées.

**Sison** *Amomum*, L. — Aït Attaf (Lx). Yakkouren (Batt. et Trab.).

**Deverra** *scoparia*, Coss. et D. R. — Oued Sahel, alluvions près Akbou » (Lx).

**Apium** *graveolens*, L. — Ar. *Kerafès*. — C. C. partout au bord des eaux.

**Helosciadium** *nodiflorum*, Koch. — C. C. C. dans les ruisseaux et les lieux aquatiques.

**Petroselinum** *sativum*, L. Hoffm. — Ar. *Magdenous* et *Madenous*. — Cultivé. Existe à l'état sauvage sur un grand nombre de hautes montagnes de l'Algérie. A chercher dans le Djurdjura.

**Ridolfia** *segetum*, Moris. — Kab. *Tensaout*, « coloré » ; *Merrennis* (Thev). — C. C. C. dans presque toutes les moissons.

**Bupleurum** *protractum*, Link. — C. C. champs et moissons.

— *tenuissimum*, L. var. *Columnæ*. — C. C. C. Moissons (Batt. et Trab.).

— *semicompositum*, L. var. (*B. glaucum* Rab. et Cast.), alluvions de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx); A. C. (Batt.).

— *montanum*, Coss. et Dur. — C. dans tout le Djurjura. Col de Tirourda (Marès, O. Deb.); Mechmel Aït Ouâban, Agouni-el-Haoua (Lx) etc.

— *spinosum* L. fils. — Kab. *Tesennent*, « la petite épine ». — C. C. dans le Djurjura : descend très bas sur le Djurjura oriental. Maillot dans les alluvions (Lx).

**Bupleurum** *plantagineum*, Desf. — Bougie (Desf, — D. R., Lx. etc.).
— *fruticosum*, L. — Le long du chemin de Bougie au grand phare, et broussailles du Gouraïa (D. R. Dufour, Palanque, etc.).
**Hippomarathrum** *pterochlœnum* Boiss. (*Cachrys pterochlœna*, D. C.) — cap Djinet (Lx). C. C. Sahel, etc. (Batt. et Trab.).
**Smyrnium** *Olusatrum*, L. — C. C. C. dans les ravins des contreforts et des montagnes basses.
— *rotundifolium*, Mill. — Taourirt guir'il (Coss., Lx); Téfrit, Dj. Afroun., Akfadou (Lx), Aït Koufi, Aït Bou-Addou (H. P.); etc.
**Physospermum** *acteæfolium*, Koch. — Haute région du Djurjura, sous les cèdres. Aït bou Addou (H. P.); etc.
**Conium** *maculatum* L. — Çà et là parmi les décombres, à la porte des villes; Dj. Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Magydaris** *tomentosa*, Koch. — Ar. *Kelakh*. Kab. *Ouffal*, « fragile ». A. C. sur les contreforts. Drâ-el-Mizan (de Brettes, Thév.).
— *panacina* D. C. — Entre Drâ-el-Mizan et Bordj Bor'ni (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.).
**Athamanta** *Sicula*, L. — Tirourda (Lx); Aït Bou-Addou (Coss., H. P.); Djurjura (Batt. et Trab.).
**Seseli** *varium* Trev.; Coss. var. *Atlanticum* (*S. Atlanticum*, Boiss.). — Haut Djurjura (Batt., Chab., Lx).
**Fœniculum** *vulgare*, Gærtn. — Ar. *Besbes* — Kab. *Tannessaout*, *Simsous*, « de saveur douce, aromatique ». — C. C. partout dans le Tell.
**Crithmum** *maritimum*, L. — Rochers maritimes près Bougie, près Dellys, à l'est du cap Djinet, etc.
**Kundmannia** *Sicula*, D. C. — C. C. C. Gouraïa (Dufour); Chellata (Lirou). Vallée de l'Isser (Coss.; H. P.); etc.
**Œnanthe** *globulosa*, L. — C. C. C. partout. Marais et plaines humides.
— *anomala* Coss. et D. R. — Kab. *Mouachfel?* — Aussi commun que le précédent en Kabylie.
**Æthusa** *Cynapium* L. — Bougie (D. R.).
**Ferula** *communis*, D. C. — Ar. *Besbès harami*, « faux fenouil ». — C. C. C. partout.
— *sulcata*, Desf. — A. C. dans le Tell : Aït Fraouen (Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); etc.
**Heracleum** *Atlanticum*, Coss. — (*H. Sphondylium*, Coss. olim non L.) — — fleurs d'un jaune verdâtre. — Angoulmim Aberkan (Lx).
**Thapsia** *Garganica* L. — Ar. *Bou Nefa*, « l'utile ». — Kab. *Adrias*, *Adriès*. — C. C. C.
— *villosa* L. — Dj. Afroun, sables entre le cap Djinet et l'Isser (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.).
**Margotia** *laserpitioides*, Boiss. (*M. gummifera*, Lange). — Tifrit (Lx); Nador près Drâ-el-Mizan (Thév.); Djurjura (de Brettes).
**Elæoselinum** *Fontanesii* Boiss. — Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.). C. C. C. coteaux secs (Batt. et Trab.).
— *meoides* Koch. — Drâ-el-Mizan (Thév.). — A. C. région montagneuse, Djurjura (Batt. et Trab.).

**Cuminum** *Cyminum* L. — Ar. *Kemmoun.* — Cultivé quelquefois par les indigènes.

**Torilis** *nodosa* Gærtn. — C. C. C. tout le Tell et région montagneuse.

— *neglecta* Rœm et Sch. — Aussi commun que le précédent.

— *Helvetica* Koch. var. *bifrons.* — Djurjura (Batt. et Trab.).

**Caucalis** *leptophylla*, L. — Akbou, vallée du Sebaou (Lx). C. C. C. moissons, champs (Batt. et Trab.).

— *cœrulescens* Boiss. *Mauritanica*, Pomel. — Djurjura occidental. Djurjura (Batt. et Trab.).

— *daucoides*, L. — Tirourda Akbou (Lx).

**Turgenia** *latifolia* Hoffm. — Vallée de l'oued Sahel et du Sebaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). C. C. C. moissons (Batt. et Trab.).

**Orlaya** *platycarpos* Koch. — Akbou (Lx); Aït Daoud (Lx); Palestro (Batt. et Trab.).

— *maritima* Koch. — Sables près Bougie, cap Djinet, etc. (Lx).

**Daucus** *setifolius* Desf. — Akfadou, Tifrit (Lx); Nador près Drâ-el-Mizan Tizi Oujaboub (Thév.). Djurjura (Batt. et Trab.).

— *crinitus* Desf. — Tizi Ouzzou (Coss., H. P.), Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *hispidus* Desf. (*D. gummifer* Lmk. — *D. Gingidium* auct.). C. C. sur les rochers maritimes : Bougie, Dellys, cap Djinet, etc.

— *maximus*, Desf. — Kab. *Tazdelt*, « la couveuse, celle qui fait un nid »; *Sekniou*, d'après Thévenon. C. C. C. dans les vallées.

- *Carota* L. — Mêmes localités, mais plus rare. (Batt. et Trab.).

— *muricatus* L. — Ar. *Haska.* Kab. *Ouazdel.* — C. C. dans les moissons : vallées du Sebaou, de l'Isser, etc.

— *aureus* Desf. — Kab. *Abellaou* « fâcheux, nuisible ». — Forme des peuplements denses sur les collines argileuses (Batt. et Trab.).

**Coriandrum** *sativum* L. — Ar. *Kecber.* — Cultivé et quelquefois subspontané, employé jusqu'à l'abus comme condiment.

**Bifora** *testiculata* D. C. — Akbou Tizi-n-tleta (Coss., H. P.).

## ARALIACÉES.

**Hedera** *Hélix* L. — Ar. *Louaia*, « liane », *Cissous*, *Leblab*, « plante sarmenteuse ». Kab. *Ad'afal*, *Tanouflat.* — C. C. dans la zone des forêts et sur les contreforts. — Aïn Touarden (Coss., H. P.).

## CAPRIFOLIACÉES.

**Sambucus** *Ebulus* L. — *Akhilouan*, *Arouari* — A. C. surtout dans la région des contreforts.

— *nigra* L. — Kab. *Agridh*, *Akhilouan*, *Oudkou*, « qui a une odeur pénétrante ». — Fréquemment planté en haies par les Kabyles et ça et là subspontané.

**Viburnum** *Tinus* L. — Ar. *Rond-el-Harami*, « faux laurier », *Mour'ir; Chedjanâ ma* d'après Meyer. — Kab. *Agridh guir'zer*, « sureau de ruisseau »; *Isenbel.* — Bougie (D. R.); Tachentirt (Thév.). — C. dans la région montagneuse fraîche.

**Viburnum** *Lantana* L. — var. *glabrescens*. — Mechmel Aït timban (Chabert).

**Lonicera** *implexa* Aït. — Ar. *Solthan-el-R'aba*, « le roi de la broussaille. Kab. *Anaraf*. — Bougie, broussailles à l'embouchure de l'Isser (Lx).

— *Etrusca* Santi. — Ar. *Solthan-el-R'aba*, *Zahr-el-Acel*, « la fleur de miel ». — Kab. *Anaraf*. — Tirourda (Marès); Tizi-n-Kouilal (O. Deb.); Tizi Hout, Agouni-el-Haoua (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.); Tamgout Aïzer et tribu des Inezliouen (Thév.).

— *arborea* Boiss. — Kab. *Isenbel*. — Mechmel des Aït Ouâban et des Aït Daoud, Agouni-el-Haoua, Tabbourt Bouzgueur (Lx); Lalla Khadidja (Marès, O. Deb.); Tamgout Aïzer (Thév.).

## RUBIACÉES.

**Rubia** *peregrina* L. — var. *longifolia*. — Ar. *Foua*. Kab. *Taroubia* (sans doute du latin *Rubia?*) — Bougie (Dufour); forêt d'Akfadou, Aït Fraouçen (Lx). C. dans la zone des contreforts.

— *tinctorum* L. — Aïn Taourden Subspt. (Coss., H. P.).

— *lævis* Poir. — Bougie (Lx); Chellata (Lirou).

**Galium** *ellipticum* Willd. — Toudja (Lx). C. dans la zone des grandes forêts et du Djurjura, descend même sur les contreforts.

— *verum* L. — Gazons du haut Djurjura : Tirourda (Lx).

— *lucidum* All. — Gouraïa (Dufour), très abondant dans tout le Djurdjura.

— *Tunetanum* Lmk. — A. C. dans toute la Kabylie.

— *brunneum* Munby. — Gouraïa près Bougie (D. R.).

— *erectum* Huds. — Tizi Tesennent (Chabert).

— *glomeratum* Desf. — Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan, Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); vallée du Sebaou et Ras Djinet (Lx), etc.

— *palustre* L. — Bougie (Dufour).

— — var. *elongatum* Presl. — Embouchure de l'Isser (Lx).

— *Perralderii* Coss. — Kab. *Harkos bouzerou*, « le fard des rochers ». — Tizi-n-Cheria, Tirourda, Tabbourt Bouzgueur (Lx); Aït Koufi près R'ar-el-Baroud (H. P.); cascade au-dessous de Tizi-n-Tesennent (H. P.). Tizi Ougoulmim (Durand), A. C. dans les fissures des roches calcaires du haut Djurdjura.

— *Parisiense* L. var. *eriocarpum* (*G. litigiosum* D. C.). — Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.).

— — var. *leiocarpum* (*G. Anglicum* Huds.) — Akbou (Lx).

— *Aparine* L. — Kab. *Imentadh*, « l'accrocheur ». — Dj. Afroun (Lx); Tizi Ouzzou (Coss., H. P.). A. C. dans toute la région.

— — var. *Vaillantii*. — Bordj Bor'ni (Coss., H. P.).

— *tricorne* With. — C. C. dans les moissons.

— *saccharatum* All. — Aussi répandu que le précédent. — Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.), etc.

— *verticillatum* Danth — Djurdjura (Batt. et Trab.).

— *murale* All. — Forêt d'Akfadou, Toudja (Lx); haut Djurdjura (Chab.).

**Vaillantia** *muralis* L. — Bougie (Cauv.).

**Vaillantia** *hispida* L. — Rochers près de Tifrit, Dj. Afroun (Lx); etc.
**Asperula** *odorata* L. — Forêt d'Akfadou (Lx). — Rég. Atlant. Alg. *loco* Kabylie (Munby.).
— *hirsuta* Desf. — Forêt de Boni (Lx), A. C. surtout Djurjura occidental : Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi Ougoulmin (Durand); Bordj Bor'ni, Aït bou Addou, Aït Koufi (Coss., H. P.); etc.
— *aristata* L. f. — Bougie (Dufour); vallée de l'oued Sahel (Lx); col de Tirourda (O. Deb.); Lalla Khadidja (Marès); etc.
— *lævigata* L. — C. C. dans toute la région montagneuse.
— *arvensis* L. — Kab. *Aroubiou*. — Aït Haïdiel (Lirou), Aït Idjer, Tizi boulma (Lx); etc.
**Putoria** *Calabrica* Pers. — Bougie, Sidi Yahia (Dufour, D. R.); Tirourda (Marès, O. Deb.); Tirouel, Tabbourt-Bouzgueur (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Sherardia** *arvensis* L. — C. C. dans les moissons des vallées-Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.). etc.
**Crucianella** *angustifolia* L. — C. C. dans tout le Djurjura, Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.); etc.
— *maritima* L. — Sables maritimes près de Bougie, près de Dellys (Lx).

## VALÉRIANÉES.

**Centranthus** *ruber* D. C. — Tabbourt-Bouzgueur (Lx).
— *angustifolius* D. C. — Djurdjura (herb. Pomel).
— *Calcitrapa* Dufr. — A. C. dans le Djurjura : Aït boudrar (Lx); Azib des Aït Koufi (Coss., H. P.); etc.
**Valeriana** *tuberosa* L. — Kab. *Isemmamen*, « les acides ». — A. C. sur tous les sommets du Djurjura.
**Valerianella** *carinata* Lois. — Tirourda; haut Djurdjura (Lx).
— *gibbosa* D. C. — Dj. Afroun (Lx); Chellata (Lirou); Djurjura (Coss., Lx, etc.).
— *Morisonii* D. C. — Route de Bougie au grand Phare (Lx).
— *microcarpa* Lois. — A. C. dans la zone montagneuse : Tizi-n-Cheria (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Djurjura occidental (Coss., H. P.); etc.
— *truncata* D. C. — Tala Rana (Lx). — Pelouses du haut Djurjura.
— *discoidea* Lois. — Chellata (Lirou); Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Fedia** *graciliflora* Fisch. et Mey. — Kab. *Ajejig-en-Tekouk*, « fleur du coucou ». — Très commun dans toute la Kabylie.
— *cornuta* Spach (*F. caput-bovis* Pomel). — Grand phare près de Bougie (Lx). Djurjura (Batt. et Trab.).

## DIPSACÉES.

**Dipsacus** *sylvestris* L. — Bougie, Tala Guitan, Aït Idjer, Oued Sahel, etc.
**Cephalaria** *Atlantica* Coss. et D. R. manusc. et herb. — Tirourda, Mechmel des Aït Ouâban et des Aït Daoud (Lx). Découvert à l'Azib des Aït Koufi par MM. Cosson et H. de la Perraudière.

**Knautia** *arvensis* Coult. — Mechmel des Aït Ouâban et des Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx); etc.

**Scabiosa** *simplex* Desf. — A. C. Akbou, vallée du Sébaou (Lx), etc.

— *Monspeliensis* Jacq. — Kab. *Boubouch*. — Aït Daoud (Lx); Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (de Brettes); etc.

— *crenata* Cyrill. — Sommet du col de Tirourda (Marès, O. Deb.). Askajdem, Tizi boulma (Lx), hauts sommets du Djurjura.

— *argentea* L. — Djurdjura (sec. Chab.).

— *maritima* L. — Ar. *Bou Mrar*. — Kab. *Imetzouel*, *Tamrart*, « l'amère ». — C. C. C. dans toute la Kabylie.

— — var. *ochroleuca* (*S. grandiflora* Desf.). — Kabylie (Batt. et Trab.).

— — var. *dubia* — Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.),

— *semipapposa* Salzm. — C. C. C. (Trab. et Batt.).

— *Columbaria* L. — Djurjura (de Brettes).

— *daucoides* Desf. — Tizi Oujaboub (Batt. et Trab.).

— *Webbiana* Don. — Aït Attaf (Lx).

— *urceolata* Desf. (*S. rutæfolia* Vahl.). — A. C. sables maritimes : Bougie, embouchure du Sebaou près Dellys, cap Djinet (Lx); etc.

## COMPOSÉES.

### CORYMBIFÈRES.

**Eupatorium** *cannabinum* L. — Forêt d'Akfadou, Aït Zikki, Aït Daoud (Lx); Vallée des Aït Ouâban (Marès, O. Deb.), etc.

**Tussilago** *Farfara* L. — Tamziebt-el-laz, Hammam Melloulen, chez les Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx); etc.

**Nardosmia** *fragrans* Rchb. — Bougie (D. R.). A. C. dans les grandes forêts et dans le Djurjura : Akfadou, Aït Ouâban, Aït Koufi; etc.

**Linosyris** *vulgaris* D. C. — Indiqué par Munby en Kabylie. N'y a point été cueilli à ma connaissance.

**Solidago** *Virga-aurea* L. — C. dans les forêts de chênes et sous les cèdres : Agoulmim Aberkan, Dj. Afroun Aït Daoud; etc.

**Phagnalon** *saxatile* Cass. — A. C. vallée du Sebaou et de l'Isser (Coss., H. P.); oued Sahel, etc.

— *rupestre* D. C. — Djurjura, Tizi Boulma (Lx), Tizi Ouzzou, Aït Koufi (Coss., H. P.).

**Conyza** *ambigua* D. C. — Djurjura occidental (Coss., H. P.).

**Erigeron** *Canadense* L. — Tizi Ouzzou et vallées du Sebaou (Lx).

**Bellis** *annua* L. — C. dans tous les pâturages humides : Bougie (Lx); Djurjura, etc.

— *sylvestris* Cyrill. — Bougie (Dufour). Abondant dans la région montagneuse.

— *rotundifolia* Boiss. et Reut. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Doronicum** *scorpioides* Willd. D C. — Grandes forêts du Djurjura. Akfadou, Tizit Hout, cèdres des Aït-Yala (Lx); Tizi-n-tesennent (Coss., H. P.).

**Evax** *asterisciflora* Pers. — Toudja (Lx). C. dans la région des forêts. Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *pygmœa* Pers. — Haut Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Heldreichii* Parl. — Agouni-el-Haoua (Lx), sous les cèdres (Batt. et Trab.).
**Micropus** *bombycinus* Lag. — Kab. *Tadout boulli*, « laine de brebis ». Chellata (Lirou); Akbou (Lx); Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *erectus* L. — Oued Sahel près Akbou (Lx).
— *supinus* L. — Toudja, Djurjura occidental; plaine du Sébaou (Lx); etc.
**Inula** *montana* L. — C. C. dans tout le Djurjura.
— *graveolens* Desf. — Bougie (Dufour); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *viscosa* Aït. — Ar. *Magramen*. Kab. *Amagramen*. — C. C. C. partout.
— *crithmoides* L. — Bougie, embouchure de l'Isser (Lx).
**Jasonia** *Sicula* D C. — Bougie (Dufour); embouchure de l'Isser (Lx).
**Pulicaria** *dysenterica* Gœrtn. — Bougie (Lx); Taourirt guir'il (Coss., Lx).
— *odora* Rehb. — A. C. Bougie, Tizi Ouzzou, vallée de l'Isser, etc.
— *longifolia* Boiss. — Embouchure de l'Isser (Lx); Aomar Batt. et Trab.).
**Asterisçus** *maritimus* Mœnch. — C. C. sur le littoral.
— *aquaticus* Mœnch. — Bords du Sébaou, cap Djinet (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
**Pallenis** *spinosa* Cass. — C. C. partout : Bougie, Djurjura occidental, cap Djinet; etc.
**Xanthium** *antiquorum* Wallr. — Ar. *Sboult-el-Far*, « l'épi de la souris ». Kab. *Hasek ir'erdaoun*, « le chardon des ratons. — A. C. en Kabylie : Akbou (Coss., Lx); Djemâa Saharidj (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *spinosum* L. Ar. *Chouk-ech-Chitan*, « l'épine du Diable ». — Kab. *Akkar*. — Dellys; Zaknoun, à 1,1000 m (Lx). — Cette plante, très nuisible aux Kabyles qui marchent pieds nus, a été récemment introduite dans le pays.
**Ambrosia** *maritima* L. — Bougie.
**Anthemis** *maritima* L. — Rochers du grand Phare près Bougie (Lx).
— *pedunculata* Desf. — Akbou (Lx).
— *punctata* Vahl. — Toudja (Lx); Lalla Khadidja (Marès); Tabbourt-Bouzgueur, Aït bou Addou (Lx); Azib des Aït Koufi (Coss., H. P.).
— *tuberculata* Boiss. — C. C. dans tout le Djurjura.
**Periderea** *fuscata* Webb. (*A. fuscata* Brot.) — Bougie (Dufour); etc.
**Anacyclus** *Pyrethrum* Cass. — Ar. *Gountas*. — Kab. *Agountas*. — Hautes pelouses du Djurjura : entre Tizi-n-Imecheddabu et Tirourda (Lx), etc.
— *clavatus* Pers. — Ar. *Ridjel-el-R'orab*, « pied de corbeaux. » — Kab. *Addar-en-Tegurfa*, « même signification ». — Bougie (Dufour); Akbou, oued Sahel (Lx); vallée de l'Isser (Coss., H. P).
— *tomentosus* D C. — Cap Djinet (Lx).
**Ormenis** *mixta* D C. — A. C dans les vallées du Sébaou et de l'Isser.

**Achillea** *Ligustica* All. — Contreforts : Fort-National (Lx).

**Diotis** *maritima* Coss. (*Athanasia maritima* L.) — Embouch. de l'Isser (Lx).

**Santolina** *canescens* Lag. — Chellata (Lirou); (Tirourda (Marès); tout le sommet et le versant sud du Djurjura.

**Pyrethrum** *glabrum* Coss. et D. R. manusc. (*Chrysanthemum paludosum* Desf.). — Bougie (D. R.) Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).

— *fuscatum* Wild. (*Chrysanthemum fuscatum* Desf.). — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).

— *corymbosum* Willd. Var. — Route de Bougie au grand Phare. C. C. dans le haut Djurjura.

— *Myconis* Mœnch. — Ar. *Rezaïna*. — C. C. en Kabylie.

**Chrysanthemum** *segetum* L. — Tizi-Ouzzou (Coss., H. P); Aït Iraten (Lx). A. C. versant sud du Djurjura.

— *coronarium* L. — Kab. *Ouazdouz*. — C. C. C. partout.

**Lonas** *inodora* Gœrtn. — D'une abondance fastidieuse, surtout dans la région des contreforts.

**Artemisia** *Absinthium* L. — Kab. *Absinth* (nom donné depuis peu de temps). — Toute la haute chaîne du Djurjura.

— *arborescens* L. — Ar. *Chejierat Miriem*. « la plante de Marie. » — C. sur toutes les falaises du littoral abonde à Bougie jusque dans l'intérieur de la ville.

— *camphorata* Vill. forma (*A. Kabylica* Chabert). — Aït Bou-Yousef (Chab.).

— *campestris* L. — Alluvions de l'oued Sahel entre Akbou et Beni-Mansour (Lx).

— *Herba-alba* Asso. — El-Adjiba (Batt. et Trab.).

**Plagius** *grandiflorus* L'Hérit. — Kab. *Bou Ifezzimen*, « le père des agrafes ou des boutons ». — La Réunion (Lx); Toudja (Lx) Aït Ouâbou (O. Deb.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Souk-el-Djemâa de l'Isser (Coss., H. P.); etc.

— *virgatus* D. C. — Bougie (Lx). C. C. C. dans la région des contreforts et dans les forêts.

**Helichrysum** *lacteum* Coss. et D. R. — Col de Tirourda (Marès); Illilten. (O. Deb.); Mechmel des Aït Daoud et Agouni-el-Haoua sous les cèdres (Lx).

— *Fontanesii* Cambess. — A. C. en Kabylie : Bougie; Tirourda, Fort-National, Drâ-el-Mizan, etc.

**Gnaphalium** *luteo-album* L. — Maillot, Fort-National (Lx); Aït Boudrar (Thév.); etc.

**Filago** *germanica* L. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *spathulata* Presl. — C. C. à peu près partout.

— *Cupaniana* Guss. — Forêts de Taourirt guir'il et d'Akfadou, Aït Daoud (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).

**Logfia** *Gallica* Coss. et Germ. (*Filago Gallica* L.) — A. C. en Kabylie.

**Senecio** *vulgaris* L. — A. C. jardins et vergers. Toudja (Lx); Drâ-el Mizan (Thév.); etc.

**Senecio** *lividus* L. — Icherridhen (Lx).
— *crassifolius* Willd (*S. Leucanthemifolius*. Poir.) — Bougie (Cauvet Lx); Forêt d'Akfadou (Lx).
— *Nebrodensis* L. (*S. Balansæ* Boiss. et Reut. — Tizi Hout, versant sud du Djurdjura (Lx), Azib Aït-Koufi (Coss., H. P.); gorges de l'Isser près Palestro (Lx).
— *delphinifolius* Vahl. — C. dans les vallées de l'oued Sahel, du Sébaou et de l'Isser.
— *erraticus* Bert. — Bougie (D. R., Dufour); vallée du Sebaou et embouchure de l'Isser (Lx).
— *Perralderianus* Coss. (*S. Atlanticus* Coss. *Olim* non Boiss. et Reut.), — Tizi Hout près Lafla Khadidja (Marès, Lx); forêt des Aït Yala (Lx); Tizi-n-tesennent et Azib des Aït Koufi, où la plante a été découverte par H. de la Perraudière.
— *Absinthium* Coss. et D. R. (*S. Gallerandianus* Coss. et D. R. *Olim*). — Tizi Hout, Lalla Khadidja (Marès, O. Deb., Lx); Tamgout Aïzer (Thév.).

## CINAROCÉPHALES.

**Calendula** *suffruticosa* Vahl. — Kab. *Tak'soul Ougazïr*, « la petite assiette de la roche ». — *Bougie;* Tabbourt-Bouzgueur (Lx); Djurjura occidental; Aït Koufi, Aït bou Addou (Coss., H. P.); etc.
— — var. *tomentosa*. (*C. marginata* Willd.), — Bougie (Batt. et Trab.). Djurjura (Batt. et Trab.).
— — var. *foliosa*. (*C. foliosa* Batt.) — Gorges de Palestro (Batt. et Trab.).
— *arvensis* L. — C. C. C. partout.
— *parviflora* Raf. — Oued Sahel, alluvions près Akbou.
**Echinops** *spinosus* L. — Kab. *Tasekra*. — C. C. partout.
**Cardopathium** *amethystinum* Spach. — Vallée de l'Isser (Coss., H. P.).
**Xeranthemum** *inapertum* Willd. — Col de Tirourda (Marès); Agouni-el-Haoua, Tizi-n-Kouilal (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.).
**Stœhelina** *dubia* L. — Haut Djurjura : Tabbourt Bouzgueur (Lx).
**Carlina** *lanata* L. — C. C. vallées de l'oued Sahel, du Sebaou et de l'Isser.
— *corymbosa* L. — Abondant dans toute la zone montagneuse.
— *racemosa* L. — Kab. *Abou Nekkar*. — Bougie (Dufour); C. dans les trois grandes vallées de la Kabylie; Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *gummifera* Less. — Ar. *Addad*. — Kab. *Tabounekkart*, diminutif du précédent. — C. C. partout, surtout sur les pelouses.
**Atractylis** *cancellata* L. — A. C. dans toute la Kabylie.
— *cæspistosa* Desf. — Versant sud du Djurjura : oued Sahel, Imecheddalen, au-dessus de Maillot (Batt., Lx).
— *serrata* Pomel (*A. prolifera* Boiss. var. sec. Coss.) — Vallée de l'oued Sahel (Batt. et Trab.). Beni Mansour.
**Microlonchus** *Clusii* Spach. — Oued Sahel. Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).

**Microlonchus** *leptolonchus* Spach. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Duriæi* Spach. — Collines à Akbou (Lx).
**Crupina** *vulgaris* Cass. — Kab. *Tissenanin.* — Chellata (Lirou); Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx).
— *Crupinastrum* Vis. — Tirourda, Aït Ouaban, Tala Rana (Lx).
**Centaurea** *Tagana* Brot. — C. C. C. sur les collines, les contreforts et dans les forêts de chênes liège.
— *amara* L. — Forêt d'Akfadou, Taourirt guir'il (Coss., Tx); Acherchour-en-tensaout (Lx).
— *pullata* L. — Ar. *Djouz.* — C. C. C. surtout dans les terres argileuses.
— *parviflora* Desf. — Aït Daoud, Aït Yala (Lx); vallée de l'oued Sahel (Batt. et Trab.).
— *acaulis* L. — Palestro, Maillot (Batt. et Trab.).
— *pubescens* Willd. — Tizi Oujaboub (Thév.); Tizi-n-Kouilal (Lx). Haut Djurjura (Lx); etc.
— *eriophora* L. — Alluvions de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx); Maillot (Batt. et Trab.).
— *Melitensis* L. (*C. Apula* Lmk). — 1/2 Kab. *Itim.* — 1 Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan, vallée du Sebaou (Coss., H. P.); cap Djinet (Lx); etc.
— *Nicæensis* All. (*C. fuscata* Desf.). — Akbou (Lirou, Lx); vallée du Sebaou, Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Algeriensis* Coss. et D. R. (*C. acutangula* Boiss. et Reut.). — Akbou (Lx); vallées du Sebaou et de l'Isser (Coss., H. P.); le Chendoua près Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Calcitrapa* L. — 1/2 Ar. *Hasek* — Kab. *Anekkar* ou *Aneggar.* — C. C. C. partout, de Bougie à l'Isser.
— *Fontanesii* Spach. — Aït Daoud, Aït Yala (Lx). Djurjura central.
— *sphærocephala* L. — Bougie (Dufour); Tala Guitan (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Seridis* L. var. — Terrains sablonneux de tout le littoral (sec. Batt. et Trab.).
— *napifolia* L. — Bougie (Lx); Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
**Kentrophyllum** *lanatum* D. C. — Ar. *Hasek.* — C. C. moissons des vallées.
**Onobroma** *helenioides* Spreng. — Agouni Bouchehou (Lx).
**Carduncellus** *pinnatus* D. C. — Bougie (Dufour); C. pelouses du haut Djurjura.
— *cœruleus* D. C. — 1/2 Kab. *Merguert* d'après Thévenon : *Tamerguert?* A. C. — Plaine de Bougie (Lx); vallée de l'Isser, Tizi-n-Tlela (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *multifidus* Coss. et D. R. (*Carthamus multifidus* Desf.) — Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (de Brettes, Thév.).
— *calvus* Boiss. et Reut. — Versant sud du Djurjura, vers le bas (Lx); au pied du Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *carlinoides* (*Onobroma carlinoides* Pomel). — Maillot, Tala-Rana. Tamgout Aizir (Lx).

**Carduncellus** *strictus* Pomel (*C. calvus* var. d'après Coss.). — Sommets du Djurjura occidental : Aït Yala, Tizi boulma (Lx); Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).

— *atractyloides* Coss. et D. R. — C. dans tout le haut Djurjura : Mechmel des Aït Daoud (Lx); Lalla Khadidja (O. Deb.); Tizi Hout, Tizi-n-Kouilal, Tizi boulma (Lx); Tamgout Aïzer (Thév.); Tizi-n-tesennent (Coss., H. P.).

**Carthamus** *tinctorius* L. — Ar. *Kortham*. — Cultivé par les Aït Ouaban, Aït Daoud et Aït boudrar.

**Silybum** *Marianum* L. — Kab. *Taoura*. — C. C. C. décombres, bords des chemins.

**Galactites** *tomentosa* Mœnch. — Ar. *Chouk-el-br'al*, « l'épine de l'âne ». — Kab. *Ar'eddou bour'ioul*, « le rejeton, la tige de l'âne ». — C. C. C. partout.

— *mutabilis* D. R. — Aït Koufi (Coss., H. P.) . Haut Djurjura.

**Onopordon** *macracanthum* Schousb. — Kab. *Afriz*. — C. C. région des contreforts : çà et là ailleurs.

**Cinara** *Cardunculus* L. — Kab. *Taga* et aussi *Areddiou*. — Abondant dans les terres profondes. Cultivé dans tous les villages kabyles.

**Carduus** *macrocephalus* Desf. — C. C. dans le haut Djurdjura.

— *Numidicus* D. R. — Djebel Afroun, forêt d'Akfadou (Lx).

— *pycnocephalus* L. — C. C. au bord des chemins et près des villes.

**Notobasis** *Syriaca* Cass. — Aït Daoud; versant sud du Djurjura, Aït Yala (Lx); etc.

**Picnomon** *Acarna* Cass. — Akfadou, vallée de l'oued Sahel, Akbou (Coss., Lx); Aït Ouaban, Imecheddalen (Lx); etc.

**Cirsium** *giganteum* Spreng. — A. C. dans tous les ravins de Kabylie.

— *Kirbense* Pomel. — Aït Ali (Batt. et Trab.).

— *echinatum* D. C. — C. dans le haut Djurjura; forêt d'Akfadou, Akbou (Coss., Lx); Drâ-el-Mizan, etc.

**Chamæpeuce** *Casabonæ* D. C. — Abondant dans toute la région montagneuse depuis Toudja jusqu'aux portes de Drâ-el-Mizan.

**Lappa** *communis* Spach. — Bougie (D. R.); Tabbourt Bouzgueur (Lx).

**Rhaponticum** *acaule* D. C. — A. C. dans la zone montagneuse.

**Leuzea** *conifera* D. C. — Akbou (Lirou); Tirourda, Aït Daoud (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.); etc.

**Serratula** *mucronata* Desf. — Chellata (Lirou); pelouses du Djurdjura (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Jurinœa** *humilis* D. C. (*Serratula humilis* Desf.) Var. *Bocconi*. — Kab. *Tiskert*. — Haut Djurjura, sur les pelouses; C.

## CHICORACÉES.

**Scolymus** *maculatus* L. — A. C. cap Djinet (Lx); Drâ-el-Mizan (Marès); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); etc.

**Scolymus** *Hispanicus* L. — C. C. surtout dans les plaines. — Cultivé par les Kabyles.

— *grandiflorus* Desf. — A peu près aussi commun que le précédent. En Kabylie, les Scolymes portent le nom d'*Izifou*. On les appelle aussi *Djerniz* d'après Thévenon. En arabe *Guernina* (Trab.).

**Lampsana** *macrocarpa* Coss. — Forêts de Taourirt guir'il et d'Akfadou (Coss., Lx).

**Rhagadiolus** *stellatus* D. C. — C. C. dans les moissons et les pâturages.

**Hyoseris** *radiata* L. — Kab. *Tourmest-en-Tamrart*, « la molaire de la vieille femme ». — A. C. région montagneuse, Djurjura occidental (Coss., H. P.).

— — var. *crassifolia*. — Bougie (Coss.).

**Hedypnois** *polymorpha* D. C. — C. C. vallées et collines.

— — var. *Cretica*. — Pelouses des montagnes : Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).

**Cichorium** *Intybus* L. — Bougie (Lx).

— — var. *divaricatum* (*C. divaricatum* Schultz.) — Kab. *Arlilou*. — C. C. C. partout.

**Catananche** *cœrulea* L. — C. dans tout le Djurjura.

— *montana* Coss. et D. R. — Kab. *Oulman*, « la laine filée ». — Chellata (Lirou); Tizi Hout, Tabbourt-Bouzgueur, Tizi Boulma, Aït Yala (Lx); Aït Koufi (H. P.), etc.

— *lutea* L. — Oued Sahel, Akbou (Lx); C. dans la plaine du Sebaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.); etc.

**Tolpis** *barbata* Gœrtn. — Aït Idjer (Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); etc.

— *umbellata* Bert. — Bougie (Cauvet).

— *altissima* Pers. — C. C. partout.

**Podospermum** *laciniatum* D. C. var. *calcitrapifolium*. — C. dans le Djurjura et sur le versant occidental.

**Hypochæris** *glabra* L. — Oued Sahel, Akbou (Lx).

— *radicata* L. var. *Neapolitana*. — Chellata (Lirou); Tizin-Kouilal (La); Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Seriola** *Ætnensis* L. — Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).

— *lævigata* L. — C. dans tout le Djurjura.

**Leontodon** *Djurdjuræ* Coss. — Azib des Aït Koufi (H. P.). — C. sur les crêtes et les hautes pelouses du Djurjura.

**Kalbfussia** *Salzmanni* Schultz (*K. Mulleri* Schultz). — Akbou (Lx). C. C. C. partout (Batt. et Trab.).

**Thrincia** *hispida* Roth. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *tuberosa* D. C. — Bougie (Dufour); oued Sahel, Imecheddalen (Lx).

**Spitzelia** *cupuligera* D. R. — Bougie, oued Sahel, Akbou (Lx).

**Geropogon** *glabrum* L. — Ar. *Thelma*. — A. C. en Kabylie.

**Tragopogon** *crocifolius* L. — Haut Djurdjura : Tabbourt-Bouzgueur; Tiz-Boulma (Lx). Lella Khadidja (Batt. et Trab.).

**Scorzonera** *coronopifolia* Desf. — Ar. *Telma*. Kab. *Taoulman*. — A. C. dans la montagne : Tizi Bert (Lirou); Tizi Hout, Tabbourt-Bouzgueur (Lx); Aït Koufi (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

**Scorzonera** *undulata* Vahl. (*S. deliciosa* Guss.). — Dans le haut Djurjura : Agouni el-Haoua, Tabbourt-Bouzgueur (Lx); etc.

**Urospermum** *Dalechampii* Desf. — C. sur les talus, le long des chemins : Bougie, Akbou (Lx); Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— *picrioides* Desf. Bougie (Dufour, Lx); oued Sahel (Lx); etc.

**Helminthia** *echioides* Gærtn. — Ar. *Halafa*. — C. C. plaines et contreforts. Très recherché comme fourrage vert.

— *Durieui* Schultz (*H. glomerata* Pomel). — C. C. C. dans les friches des plaines. — A. C. dans la région des grandes forêts et dans le Djurjura : Tizi Ouzzou, Drâ-el-Mizan, Bordj Bor'ni, etc.

— *racemosa* (*Deckera racemosa* Pomel). — Bouira, Djurdjura, etc. (sec. Batt.).

— *aculeata* D. C. — Ar. *Lisan-el-Ferd*. Kab. *Iles Bouzgueur*, « langue de bœuf ». — Vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Coss. H. P.). A. C.

— *Balansæ* Coss. et D. R. — Maillot (Batt. et Trab.).

**Lactuca** *Scariola* L. — Gorges de l'Isser (Lx).

— *Saligna* L. — Embouchure de l'oued Summam, bords du Sebaou (Lx).

— *muralis* D. C. (*Prenanthes muralis* L.). Agoulmim Aberkan (Lx).

**Taraxacum** *Dens-Leonis* Desf. — Pelouses des montagnes. Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tesennent (Coss., H. P.); etc.

**Barkhansia** *taraxacifolia* D. C. var. *vesicaria*. — Bordj Bor'ni (Coss., H. P.).

— *macrophylla* Spreng. — Bougie (Dufour); vallée de la Summam (Lx).

**Ætheorrhiza** *bulbosa* Cass. — Aït Yenni, Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

**Crepis** *pulchra* L. — Drâ-el-Mizan Tizi-n-Tesennent (Coss., H. P.).

— *virgata* (*Lampsana virgata* Desf.). — C. C. Fort-National (Durando); etc.

**Phœnopus** *vimineus* D. C. — Akfadou (Lx); Tizi-n-Tesennent (Coss. H. P.); etc.

**Picridium** *vulgare* Desf. — A. C. Bougie, Fort-National (Lx); Tizi-n-Tleta, Aït bou Addou (Coss., H. P.).

**Sonchus** *asper* Vill. — Bougie, Akbou, embouchure de l'Isser (Lx); etc.

— *oleraceus* L. — C. C. à peu près partout.

— *tenerrimus* L. — C. C. de Bougie à Drâ-el-Mizan.

Ces *Sonchus* qui sont mangés crus par les Kabyles portent les noms de *Timerzouga* et de *Tifaf*, *Tifaft*.

— *maritimus* L. — C. C. C. dans tous les lieux humides de la Kabylie.

**Zollikoferia** *resedifolia* Coss. (*Sonchus chondrilloides* Desf.). — Alluvions de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx).

— *divaricata* (*Sonchus divaricatus* Desf.). — *Microrynchus nudicaulis* Lers. — Akbou (Lx).

**Hieracium** *Pilosella* L. — Forêts de Taourirt guir'il et d'Akfadou (Coss., Lx); Lalla Khadidja (Marès, O. Deb.); Tabbourt-Bouzgueur (Lx); etc.

— *prenanthoides* Vill. var. (*H. grandifolium* Schultz bip.). Forêts de cèdres près de Lalla Khadidja (Marès, O. Deb., Lx).

— *Saxatile* Jacq. — Tizi Hout (Lx).

**Andryala** *integrifolia* L. — Kab. *Tadouth boulli*, « laine de brebis » —. — C. C. C. en Kabylie.
— *tenuifolia* D. C. — Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

## LOBÉLIACÉES.

**Laurentia** *Michelii* Alph. D. C. — Col de Tirourda, Souk-el-Arbâ (O. Deb.); Tamziebt-el-Laz, bords du Sebaou (Lx); Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); etc.

## CAMPANULACÉES.

**Jasione** *perennis* Lmk. var. *intermedia* (*J. sessiliflora* Boiss.). Hautes sommités du Djurjura dans les fissures : Agouni-el-Haoua (Lx); Lalla Khadidja (O. Deb.).
**Campanula** *mollis* L. — R. Azrou de Tirourda (Lx).
— *dichotoma* Desf. — C. C. partout.
— *Trachelium* L. — Aït Boudrar, Aït Daoud (Lx); Tizi-n-Tesennent (Coss., H. P.).
— *Erinus* L. — C. Bougie, Tizi-n-Cheriâ, Aït Daoud, Imecheddalen (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).
— *alata* Desf. — Forêt d'Akfadou, Agoulmin Aberkan, Aït Daoud, Imecheddalen (Lx); etc.
— *macrorrhiza* J. Gay (*C. Atlantica* Pomel). — Tabbourt-Bouzgueur, Tizi Boulma, Aït Bou-R'erdan (Lx); Tamgout Aïzer (Batt. et Trab., Chabert.
— *Rapunculus* L. — A. C. vallée de l'Isser, Tizi-n-Tesennent, Aït Koufi (Coss., H. P.).
— — var. *verruculosa*. — Forêt d'Akfadou (Coss. Lx); C. dans le Djurjura.
**Specularia** *falcata* Alph. D. C. — C. dans la région des grandes forêts de chênes; Akbou (Lirou).
— *hybrida* Alph. D. C. — Djebel Afroun (Lx); Chellata (Lirou); A. C. dans le Djurjura : Aït Boudrar, Agouni-el-Haoua, etc.
**Trachelium** *cæruleum* L. — C. C. dans la région des contreforts. Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

## ÉRICACÉES.

**Arbutus** *Unedo* L. — Ar. *Sasnou*, *Lindj*. Kab. *Isisnou*. — C. C. C. dans toute la broussaille et dans les forêts.
**Erica** *arborea* L. — Ar. *Abou Haddad*, « le père du forgeron ». Kab. *Akhelendj*. — Très commun : région des contreforts et forêts.
— *multiflora* L. — Mêmes noms. — Partie littorale : couvre seule le Gouraïa et les falaises près Bougie; Aït Idjer (Lx); etc.
— *scoparia* L. — R. plateaux de grès entre Taourirt Guir'il et Toudja (Lx).

## PRIMULACÉES.

**Primula** *grandiflora* Lmk. — Région des grandes forêts de chênes et Djurjura. La fleur est toujours d'un blanc de lait.

**Androsace** *maxima* L. — Djurjura Oriental, Tizi-n-Cheriâ, Akbou (Lx); etc.

**Cyclamen** *Africanum* Boiss. et Reut. — Kab. Tazerdart (Lecl.) —. C. C. sur les collines et dans les forêts.

**Coris** *Monspeliensis* L. — Bougie (Lx); oued Sahel (Charoy); Maillot, embouchure de l'Isser (Lx).

**Anagallis** *arvensis* L. — Très commun partout.

— — var. *platyphylla* (*A. platyphylla* Baudot). — Bougie (Lx).

— *linifolia* L. — Forêt de Boni (Lx); C. sur le Djurjura. Drâ-el-Mizan (Coss. H. P.).

**Asterolinum** *Linum stellatum* Lmk. et Hoffm. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Samolus** *Valerandi* L. — Ar. *Solthan-el-Behaïr*, « le Sultan des jardins arrosés ». — C. C. partout au bord des eaux.

## OLÉINÉES.

**Olea** *Europæa* L. — Kab. Spontané : *Azebboudj*. Cultivé : *Azemmourt*, *Tazemmourt*. — Cultivé abondamment jusqu'à 1,000 ou 1,100$^{m}$. — Spontané à Bougie, dans l'oued Sahel et dans les gorges de l'Isser.

**Phillyrea** *latifolia* L. — Ar. *Quetham*, *Quedham*. — Kab. *Ached*. — C. C. dans les mâquis, les haies et les forêts.

— *media* L. — Mêmes noms indigènes. — Bougie (Coss.); Toudja (Lx); etc.

— *angustifolia* L. — Kab. *Tamet Ouala*. — Tifrit, Aït Daoud (Lx); Bouira, forêt d'El-Rih' (Trab.).

**Fraxinus** *australis* J. Gay. — Ar. *Dardor*. — Kab. *Aslen*. — Vallée de la Summam (Lx). — C. C. partout.

— *dimorpha* Coss. et D. R. — Kab. *Aslen boudrar*, « frêne de montagne ». — Montagnes près de Toudja (Lx).

## JASMINÉES.

**Mongorium** *Sambac* Juss. Desf. — Ar. *Fell*. — Cultivé.

**Jasminum** *fruticans* L. — Ar. et Kab. *Iasmin; Iasmoun*. — C. C. surtout dans la région des contreforts.

— *officinale* L. Cultivé.

## APOCYNÉES.

**Nerium** *Oleander* L. — Ar. *Defla* (Daphne?) — Kab. *Ililée*. — C. C partout. dans les vallées au bord des eaux.

## ASCLÉPIADÉES.

**Vincetoxicum** *officinale*. Mœnch. — Bougie (D R). C. C. Dans la région montagneuse.

**Cynanchum** *acutum* L. — Sables près Bougie, vallée du Sébaou près Tizi-Ouzzou (L).

## GENTIANÉES.

**Chlora** *grandiflora* Viv. — Ar. *Chadja* (Thév.) Kab. *Ak'lilou* (L.). — C. C. partout.

**Erythrea** *ramosissima* Pers. (*E. pulchella* Fries). — Kab. *Ak'lilou*. — Bougie (D R.); Akbou, embouchure de l'Isser (Lx).

— *Centaurium* Pers. var. *suffruticosa*. — Kab. *Ak'lilou*. — C. C. collines.

— *spicata* Pers. — Plaine du Sebaou (Lx); Tizi-Ouzzou (Coss.); Drâ-el-Mizan (Mar.).

— *maritima* Pers. — Akbou (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Microcala** *filiformis* Lmk. — Mare au djebel Afroun (Lx).

## CONVOLVULACÉES.

**Convolvulus** *Cantabrica* L. — Assez commun partout.

— *tricolor* L. — Vallées du Sebaou et de l'Isser.

— *undulatus* C. (Cav. *evolvuloides* Desf.) —. Chellata (Lirou); Akbou (Ex).

— *arvensis* L. — C. C. C. partout.

— *Siculus* L. — Vallée de l'oued Sahel. Akbou (Lirou).

— *Sabatius* Viv. (*C. Mauritanicus* Boiss.) Bougie (D. R.). Lx. — Commun dans tout le Djurjara.

— *althæoides* L. — C. C. C. partout.

— — var. *sericeus*. — Azib des Aït Koufi (Coss., H. P.).

**Calystegia** *sepium* R. Br. — Kab. *Merzbouk'al*, « casse-pots ». — A. C. parmi les buissons dans les lieux humides.

**Cressa** *Cretica* L. — Bougie (Coss.); Dar-bel-Abbès à l'embouchure de l'Isser (Lx).

## CUSCUTÉES.

**Cuscuta** *planiflora* Ten. — Kab. *Harir-Ouzzou*, « la soie des genêts épineux ». — Assez commun dans toute la Kabylie.

— *major* C. Bauh. — Hammam près de Tirourda (Lx).

## BORRAGINÉES.

**Heliotropium** *supinum* L. — Dar-bel-Abbès, à l'embouchure de l'Isser (Lx).

**Heliotropium** *Europæum* L. — C. C. à peu près partout.
**Cerinthe** *major* Link (*C. aspera* Roth). — Kab. *Aïfki-en-Tarioult*, « le lait de l'ânesse ». — Assez commun partout.
— *gymnandra* Gasp. — Kab. *Aïfki-en-Tarioult*. — C. surtout dans la région des contreforts.
**Echium** *grandiflorum* Desf. — Bougie, cap Djinet (Lx).
— *maritimum* Willd. — Cap Djinet (Lx).
— *plantagineum* L. — Kab. *Ilès ouguendouz*, « langue de veau ». — Commun dans toute la Kabylie.
— *Italicum* L. — Tirourda (Marès); vallée de l'Isser (Coss., H. P.). Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Pomponium* Boiss. — Vallée du haut Sebaou (Lx).
**Nonnea** *nigricans* D. C. — Toudja (Lx); vallée de l'oued Sahel près d'Akbou (Lx).
**Borrago** *officinalis* L. — Kab. *Cheikh Lebk'oul* — C. surtout dans les vallées. Les Kabyles en mangent les feuilles bouillies.
**Anchusa** *Italica* Retz. — Kab. *Tir'ounan*, *Taharajjeth* (Thév.) — C. C. dans toutes les vallées.
**Onosma** *echioides* L. — Kab. *Tassebr'a Aharajjadh*, « multiflore ». — Imecheddalen Aït Gala, Tizi boulma (Lx); Tamgout Aïzer (Thév.); etc.
**Lithospermum** *arvense* L. — Aït Idjer (Lx).
— — var. *incrassatum* (*L. incrassatum* Guss). — (1) *Chellata* (Lirou), Akbou (Lx); haut Djurdjura (Coss., H. P. Lx).
— *Apulum* Vahl. — Vallée du Sébaou (Lx).
— *rosmarinifolium* Ten.-Bougie (D. R.); route du grand Phare (Lx).
**Alkanna** *tinctoria* Taush (*Anchusa tinctoria* Desf.). — Cap Djinet (Lx).
**Myosotis** *cæspitosa* Schultz var. *Sicula*. — *Agoulmim Aberkan* (Lx). Mare des Aït Khalfoun (Batt. et Trab.).
— *macrocalycina* Coss. — Forêts de Taourirt guir'il (Coss., Lx); Akfadou, Agouni-el-Haoua (Lx). Aït Idjer, Aïzer (Batt. et Trab).
— *hispida* Schlecht. — Djebel Afroun (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Asperugo** *procumbens* L. — Guelaat Beni Abbès (Lx), Akbou (Lirou); oued Sahel, Agouni-el-Haoua (Lx).
**Cynoglossum** *pictum* Ait. — Kab. *Taselr'a*. — C. C. en Kabylie.
— *Nebrodense* Guss. — Kab. *Taselr'a Asfaror*. — Haut Djurjura. Près de Tirourda (O. Deb).
— *cheirifolium* L. — Kab. *Taselr'a*. — *Asfar'ar*. — Tabbourt Bouzgueur (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Mattia** *gymnandra* Coss. — Kab. *Taselr'a*. — Découvert par H. de la Perraudière et M. E. Cosson, chez les Aït Koufi — Haut Djurjura occidental depuis l'Aïzer jusqu'à Tizi Hout.

## SOLANÉES.

**Lycium** *Barbarum* L. — Kab. *Aoudjez*. — Assez commun dans les haies : — Imecheddalen, Aït Iraten (Lx); etc.
**Mandragora** *officinarum* L. — Cercle de Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Solanum** *villosum* Lmk. — Azib des Aït Koufi, Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *nigrum* L. Assez commun région des contreforts (Lx); vallée de l'Isser (Coss., H. P.).
— *dulcamara* L. — R. Djemâa Saharidj (Lx).
— *tuberosum* L. — Ar. et Kab. *Batata*, *Patata*. — Cultivé par les Européens et même par quelques Kabyles.
— *Melongena* L. (*S. esculentum* Dum.). — Ar. *Bedindjal* et *Bedindjau*. — Cultivé dans les jardins.
**Lycopersicum** *esculentum* Mill. (*Solanum Lycopersicum* L.) — Ar. *Tomatisch* et *Tomatum*. — Cultivé et parfois subspontané.
**Capsicum** *annuum* L. — Ar. *Felfel ahmer*, « poivre rouge. Kab. *Ifelfel*. — Cultivé abondamment dans les jardins kabyles.
— *grossum* Willd. — Ar. *Felfel halou*, « piment doux ». Également cultivé.
**Nicotiana** *glauca* Graham. — Subspontané à Bougie sur les murs et dans les décombres.
— *Tabacum* L. — Ar. *Doukban*, « fumée ». — Cultivé surtout par les colons.
**Atropa** *Belladona* L. — *Bla idour'*, *Ibdu idour't*, « qui en mange perd la tête ». — Aït Mendès (Thév.).
**Datura** *Stramonium* L. — *Chedjeret-el-Djehenna*, « plante d'enfer ». — C. surtout dans les jardins et champs en friche.
— *arborea* Hort. (*D. suaveolens* Humb. et Bompl.). — Cultivé depuis la conquête et subspontané dans les décombres près Bougie.
**Hyoscyamus** *niger* L. — Ar. *Sikran*, « l'enivrant ». Kab. *Abou Nerjouf*. — Aït Iraten près Fort-National (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.); Aït Koufi (Thév.); etc.
— *albus* L. — Kab. *Abou Nerjouf*. — A. C. Bougie, Aït Iraten; cap Djinet (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

## VERBASCÉES.

**Verbascum** *Blattaria* L. — Bougie (Coss.); Taourirt guir'il (Coss., Lx); Tizi-n-Cheriâ, Aït Daoud (Lx).
— *Boerhavii* E. — Kab. *Birhoum*. — Tout le Djurjura.
— *sinuatum* L. — Ar. *Meçelha*. Kab. *Timeçlaht*, « le balai », *Tiseroua*, même sens. — C. C. C. partout.
— *phlomoides* L. — Kabylie (sec. Munby). Nous ne l'y avons pas vu.
**Celsia** *Cretica* L. — Plaine du Sebaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *laciniata* Poir. — Bougie (Lx).
— *betonicæfolia* Desf. — Toudja, Tirkabin (Lx).

## SCROFULARINÉES.

**Linaria** *elatinoides* Desf. — Bougie (Lirou); oued Sahel, Akbou (Lx); Maillot, El-Adjiba (Batt. et Trab.).
— *spuria* Mill. — Aït Idjer, vallée du Sebaou (Lx), Tizi-n-tleta (Coss., H. P.).
— *Græca* Chav. — Embouchure de l'Isser (Lx).

**Linaria** *pedunculata* Spreng. — Sables du cap Djinet (Lx).
— *triphylla* Mill. — Chellata (Lirou); Tabbourt Bouzgueur (Lx); Aït bou Addou (Coss., H. P.).
— *aparinoides* Chav. (*L. heterophylla* Desf. non Spreng.). C. C. dans toute la région montagneuse.
— *simplex* D. C. — Agouni-el-Haoua, Tala-Rana, sous les Cèdres (Lx).
— *marginata* Desf. Tizi-n-Cheriâ, Tirourda, Tabbourt Bouzgueur (Lx).
— *reflexa* Desf. — C. C. C. partout.
— — forma *lutea* (très petites fleurs jaunes) Toudja (Lx).
— *virgata* Desf. — Fort-National (O. Deb.); Drâ-el-Mizan (de Brettes, Thév.).
**Anarrhinum** *pedatum* Desf. — Très commun, surtout sur les talus des chemins.
**Antirrhinum** *Orontium* L. — C. C. à peu près partout.
— — var. *grandiflorum* (*A. calycinum* Lmk). — Bougie (Lx); vallée de l'Isser (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Scrofularia** *tenuipes* Coss. et D. R. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx); Fort-National (O. Deb.).
— *sambucifolia* L. — Bougie, cap Djinet (Lx).
— *auriculata* L. — Embouchure de l'oued Summam (Lx); Tizi Ouzzou, Tizi-n-Tesellent (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *hispida* Desf. var. — Drâ-el-Mizan (Thév.); Djurjura occidental (Coss., H. P.).
— *lævigata* Vahl. — Toudja (Lx); à peu près tout le Djurjura.
— *canina* L. — Akbou (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tesennent (Coss. et H. P.).
**Erinus** *Alpinus* L. — Fentes des rochers à Tizi-n-Djemâ (Lx).
**Veronica** *Beccabunga* L. — C. C. C. partout dans les lieux aquatiques.
— *Anagallis* L. — Fontaine près Djemâa Saharidj (Lx).
— *rosea* Desf. — Tout le Djurdjura dans la zone des cèdres.
— *montana* L. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan, Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *serpyllifolia* L. — Dans les grandes forêts de chênes : Akfadou.
— *arvensis* L. — Çà et là, un peu partout.
— *agrestis* L. — Djurjura occidental : Tizi-en-Tesennent (Coss., H. P.).
— *præcox* All. — Aït Ouaban, Aït Daoud (Lx).
— *hederæfolia* L. — Chemins creux des contreforts : Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Cymbalaria* Badarro. — Oued Sahel (Lx).
**Eufragia** *viscosa* Benth. — A. C. en Kabylie.
— *latifolia* Griseb. — Aït Yala (Lx).
**Odontites** *purpurea* Don. (*Euphrasia purpurea* Desf.) — Maillot (Trab. et Batt.).
— *Atlantica* Coss. Col de Tirourda, Askajdem, sous les Cèdres (Lx).
— *Djurdjuræ* Coss. (*O. violacea* Pomel). — Col de Tirourda, Aït Ouaban, Aït Daoud (Lx).

## OROBANCHÉES.

**Phelipæa** *Schultzii* Walp. — Ar. *Radim* — Kab. *Ouazdouz* (Thév.); — Toudja (Lx); Drâ-el-Mizan.
— *Muteli* F. Schultz. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Orobanche** *condensata* Moris. — Mâquis et broussailles à Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *minor* Sutt. — Toudja (Lx); Akbou, pelouses des Aït Idjer (Lx).
— *amethystea* Thuill. — Toudja (Lx); Djurjura (Coss.).
— *Epithymum* D. C. — Sur le *Thymus Algeriensis* (Batt. et Trab.).
— *fœtida* Poir. — Route de Bougie au grand Phare (Lx).

## ACANTHACÉES.

**Acanthus** *mollis* L. — Kab. *Taferfera*. — C. C. dans tous les ravins frais. Les Kabyles l'emploient comme fourrage vert.

## VERBÉNACÉES.

**Lippia** *nodiflora* Rich. — Vallée de l'oued Sahel, Dar bel Abbès (Lx).
**Verbena** *officinalis* L. — C. C. C. partout.
— *supina* L. — Dar Bel-Abbès à l'embouchure de l'Isser (Lx).
**Vitex** *Agnus-castus* L. — Ar. *Keff Meriem* « la main de Marie », *Bou menten* « le puant ». — Environs de Dellys, bords de l'Isser (Lx).

## LABIÉES.

**Ocimum** *Basilicum* L. — Ar. *Habboq Trendj* « Basilic citronnelle ». Cultivé.
— *minimum* L. — Ar. *Habboq*. — Cultivé.
**Lavandula** *Stœchas* L. — Kab. *Amezzir* — C. C. C. sur toutes les collines et sur les coteaux.
— *multifida* L. — Kab. *Amezzir*. — Bougie (Cauv.).
**Mentha** *rotundifolia* L. — Kab. *Tisuejjirt*, *Timercithin* (sing. *Amerçath*). — C. C. C. partout.
— *aquatica* L. — Fossés dans la plaine de Bougie (Lx).
— *Pulegium* L. — Ar. *Felihou*, et *Feligou*. — Kab. *Boulougguit*. — C. C. C. partout.
— *viridis* L. — Ar. *Nana*. — Cultivé comme condiment.
**Lycopus** *Europæus* L. — Bougie, vallée du Sébaou (Lx).
**Origanum** *hirtum* Link. — A. C. dans la région des contreforts.
— *cinereum* De Noë. — Haut Djurjura : Tazerout (O. Deb.); Agouni-el-Haoua (Lx).
**Thymus** *hirtus* Willd. — Tizi-n-Cheriâ, Tirourda (Lx).
— *lanceolatus* Desf. — Assez commun dans toute la région montagneuse.
— *ciliatus* Benth.

**Thymus** var. *Algeriensis* (*Th. Algeriensis* Boiss. et Reut.). — C. dans le Djurjura.
— *Fontanesii* Boiss. et Reut. — Oued Sahel (Lx).
**Micromeria** *Græca* Benth. — C. C. dans la région des contreforts et dans le Djurjura.
— Le *M. Juliana* indiqué par Munby en *Kabylie* croît dans la région des Babors.
**Calamintha** *heterotricha* Boiss. et Reut. — Bougie. (D. R.); Drâ-el-Mizan, Aït Aht'af (Thév.).
— *grandiflora* Mœnch. var. *parviflora*. Coss. — Bougie (Cauv.).
— *officinalis* L. Iakkouren (Trab.).
— *Alpina* Benth. — Tout le haut Djurjura.
— La plupart des Labiées odorantes de cette section reçoivent le nom indigène de *Zatar* ou *Zater*.
**Clinopodium** *vulgare* L. var. *plumosum* (*C. plumosum* Sieb. — *C. Munbyanum* de Salles) *C. villosum* De Noë. — A. C. sur les contreforts et dans les grandes forêts.
**Melissa** *officinalis* L. var. — Kab. *Ifer-en-Tezizouït* « l'aile de l'abeille ». — Cultivé à Djemâa Saharidj. — Environs de Drâ-el-Mizan (Thév.); montagnes au-dessus de Bordj Bor'ni (Coss., H. P.).
**Salvia** *viridis* L. — Akbou (Lx); Djurjura Oriental (Lirou).
— *Sclarea* L. Tirourda (Marès); Aït Ouâban (Lx).
— *patula* Desf. — Pelouses du Djurjura à l'Est du col de Tirourda (Lx); Chellata (Lirou).
— *bicolor* Desf. — Ar. *Dil et Sebâ* « queue de lion ». — Kab. *Abou anzaren* « qui a des narines » — Commun parmi les moissons de la plaine du Sebaou (Lx), Tizi Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Verbenaca* L. — C. C. C. partout.
**Rosmarinus** *officinalis* L. — Ar. *Kelil*, *Azir*. — Kab. *Akelil*, *Amezzir?* — Bougie, vallée de l'oued Sahel. Imecheddalen, Maillot, etc.
**Nepeta** *multibracteata* Desf. — Tizi Oujaboub (Thév.).
— *acerosa* Webb. — Agouni-el-Haoua (Lx).
**Brunella** *vulgaris* L. — A. C. sur les contreforts et dans le Djurjura.
— — var. *alba* (*B. alba* Pall.). — Ravin d'Iakkouren, Aït Boudrar (Lx).
**Cleonia** *Lusitanica* L. — Chellata (Lirou); oued Sahel, Akbou (Lx).
**Scutellaria** *Columnæ* All. — Grandes forêts de chênes : Taourirt guir'il, djebel Afroun, etc.
**Sideritis** *incana* L. (*S. virgata* Desf.). — Tamgout Aïzer (Thév.).
**Marrubium** *Alysson* L. — Bougie, Toudja (Lx); oued Sahel, Akbou (Lirou).
— *vulgare* L. — Ar. *Meriouna*. — C. C. C. partout.
**Betonica** *Algeriensis* De Noë. — Grandes forêts de chênes et Djurjura.
**Stachys** *circinnata* L'Hérit. — Toudja (Lx). — C. dans tout le Djurjura
— *hirta* L. — C. C. C. partout.
— *Duriæi* De Noë. — Vallée du Sebaou (Coss., H. P.).
— *arenaria* Vahl. — Sables du cap Djinet (Lx).

**Lamium** *longiflorum* Ten. — Forêt de Taourirt guir'il (Coss., Lx). Tamgout Aïzer (Ex). — Assez fréquent dans tout le Djurjura.
— *flexuosum* Ten. — Forêt de Taourirt Guir'il (Coss., Lx); djebel Afroun, Akbou, Tizi-n-Kouilal (Lx); Mechtra (Coss., H. P.).
— *amplexicaule* L. — C. partout, jardins et vergers.
— *purpureum* L. — Ravin d'Iakkouren (Lx).
— *grandiflorum* Pourr. — (*L. maculatum* L. Desf.). Tamgout Aïzer (Lx).
**Ballota** *nigra* L. — Bougie (Cauvet).
**Phlomis** *biloba* Desf. — Kab. *Ticabounin* « les petits savons ». — Fort-National (Lx); Tizi Ouzzou, Tizi-n-tleta, vallée de l'Isser (Coss. H. P.); etc.
— *Bovei* De Noë. — Kab. *Agaref; Amezzour' bouzgueur* « oreille de bœuf ». — Assez commun dans la région montagneuse.
— *Herba-Venti* L. — Ar. *Djedda* (Thév.); *Zinin.* — Kab. *Tajajaount.* Vallées de l'oued Sahel, du Sébaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).
**Prasium** *majus* L. — Ar. *Oud'en-el-Kharouf* « oreille d'agneau ». — C. sur les contreforts et dans la région montagneuse.
**Teucrium** *fruticans* L. — Gouraïa (Lirou); route de Bougie au grand Phare, Toudja (Lx).
— *pseudochamæpitys* L. — Chellata (Lirou); Akbou, Aït Daoud (Lx), etc.
— *Pseudoscorodonia* Desf. — C. dans la région montagneuse.
— — var. *ad T. Scorodoniam vergens.* — Aït Daoud (Lx).
de Taourirt guir'il à El-Kseur.
— *resupinatum* Desf. — Dans toutes les vallées de la Kabylie. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *scorpioides* Schreb. — Bougie (D R.); oued Sahel, bords du Sebaou (Lx); etc.
— *Chamædrys* L. — Dans tout le Djurjura.
— *flavum* L. — Ar. *Aïag* (Mey.). — Bougie (D. R., Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). Assez commun dans la région des contreforts et du Djurjura.
— *Polium* L. — Ar. *Chendgoura* — C. C. dans toute la Kabylie.
**Ajuga** *Iva* Schreb. — Ar. *Chendgoura; Meusk-el-Khela.* — Kab. *Ameuski lekhela.* — Assez commun partout.
— *reptans* L. — Grand ravin d'*Iakkouren* (Lx).

## GLOBULARIÉES.

**Globularia** *Alypum* L. — Ar. *Melhifet-el-Khadem* « le petit manteau bleu de la négresse ». — Kab. *Taselr'a.* — Assez commun sur les coteaux et dans la montagne. Fort employé comme drastique.

## PLOMBAGINÉES.

**Armeria** *Bætica* Boiss. var. *Africana.* — Sables du cap Djinet (Lx).
— *allioides* Boiss. — Djurdjura ; Tizi Hout. Tizi-n-Kouilal (Lx); Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

**Armeria** *plantaginea* Willd. — Sur les pelouses des hauts sommets du Djurjura. — Les Kabyles attribuent à la racine de cette plante des vertus aphrodisiaques.

**Statice** *sinuata* L. — Sables du cap Djinet (Lx).

— *Thouini* Viv. — Vallée de l'oued Sahel, près Akbou (Lirou, Lx). —

— *minuta* L. Dellys (Salle).

— *echioides* L. — Alluvions de l'oued Sahel, près d'Akbou (Lx).

**Plumbago** *europæa* L. — Toudja (Lx); Aït At't'af (Thév.). Assez commun dans la région des contreforts.

## PLANTAGINÉES.

**Plantago** *major* L. — Ar. *Mesasa*. — Vallée de la Summam, Aït Idjer, vallée du Sebaou (Lx); etc.

— *intermedia* Gilibert. — Aït Ali (Batt. et Trab.).

— *albicans* L. — Vallée de l'oued Sahel, alluvions près Akbou (Lx).

— *Bellardi* All. (*P. pilosa* Pourr.). — Dar bel Abbès, à l'embouchure de l'Isser (Lx).

— *lanceolata* L. — Ar. *Kelb-el-Agreb* « le chien du Scorpion » (Thév.). — Aït bou Addou (Coss., H. P.). Djurjura.

— *lagopus* L. — C. C. partout.

— *maritima* L. — Embouchure de l'Isser (Lx).

— *Mauritanica* Boiss. et Reut. — C. dans tout le Djurjura méridional.

— *serraria* L. — Kab. *Azouzim*. — C. sur le littoral. Bougie, Dellys, cap Djinet, etc.

— *Coronopus* L. — Akfadou (Lx); col de Tirourda (Marès); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— *Psyllium* L. — C. dans toute la Kabylie.

## PHYTOLACCÉES.

**Phytolacca** *decandra* L. — Naturalisé dans les décombres autour de Bougie.

**Pircunia** *dioica* Moq. Tand. — Cultivé sous le nom de *Bellombra* et subspontané.

## SALSOLACÉES.

**Beta** *vulgaris* Moq. Tand. — Ar. *Silq*. — C. C. partout et cultivé. Une forme à tubercule rond et plat est vendue sous le nom de *Banga*.

**Chenopodium** *opulifolium* Sehrad. — Bougie (Lx); Aït Ali (Coss., H. P.).

— *murale* L. — Bougie (Dufuar); Dellys (Lx).

— *album* L. — Ar. *Blitou*. — Kab. *Tablabt*. — Aït Daoud (Lx).

— *ambrosioides* L. — C. dans la région littorale. Bougie, Dellys, embouchure du Sebaou, etc.

**Atriplex** *patula* L. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

— — var. *hastata* (*A. hastata* L.). — Kab. *Akisoun* (Thév.). — Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Atriplex** *hortensis* L. — Cultivé chez les Aït Oiâban et les Aït Daoud sous le nom de *Blitou*, du latin *Blitum*.

— *Halimus* L. — Ar. *Guethaf* et *Mellih'* — C. bord de la mer, remonte dans les vallées, le long des cours d'eau.

**Salicornia** *herbacea* L. — Plages maritimes : Bougie, Dellys, cap Djinet, etc.

**Salsola** *Kali* L. — Bougie, embouchure du Sebaou, près Dellys (Lx).

— *vermiculata* L. — Ar. *Souïd*, *Iskrif Guelaat Beni-Abbès* (Lx); oued Sahel (Charoy).

— *longifolia* Forsk. (*S. oppositifolia* Desf.). — Ar. *Semmoumed*. Alluvions de l'oued Sahel, près Akbou (Lx); au-dessus d'Ia'il-Ali (Lx).

**Halogeton** *sativus* Moq.-Tand. — Oued Sahel au S. de Maillot. (Batt. et Trab.). Spontanée.

**Suæda** *fruticosa* Forsk. — Ar. *Oussera*, *Adjereme*. — Bougie (Lx).

**Anabasis** *articulata* Moq.-Tand. — Ar. *Belbel*, *Baguel*. — Maillot (Batt. et Trab.).

## AMARANTACÉES.

**Amarantus** *patulus* Bert. — Bougie (D. R.).

— *Blitum* L. *sec.* Moq.-Tand. (*A. sylvestris* Desf.). — Tizi Ouzzou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *caudatus* L. — Cultivé comme légume chez les Aït Boudrar.

**Euxolus** *deflexus* Rafin. (*Amarantus prostratus*, Balb.). — Aïn Taourden (Coss., H. P.).

**Achyranthes** *argentea* Limk. — A. C. partout, Bougie (Lx). Commun dans la région des contreforts.

**Polycnemum** *Fontanesii* D. R. et Moq.-Tand. — Au-dessus d'Ir'il-Ali. (Lx). Oued Sahel, Maillot, etc. (Rivière, Lx, Batt. et Trab.).

## POLYGONÉES.

**Rumex** *crispus* L. — Aït Bou-Addou (Coss., H. P.); embouchure de l'Isser (Lx).

— *conglomeratus* Murr. — Aït Ali, vallée de l'Isser (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *obtusifolius* L. — Aït Bou-Addou (Coss., H. P.).

— *pulcher* L. — Kab. *Asemmoum* « acide ». — A. C. partout.

— *Bucephalophorus* L. — C. C. C. partout.

— *Acetosella* L. — Kab. *Tasemmoumt*. — Tizi Ouzzou, Tizi-n-tleta (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *thyrsoides* Desf. — Toudja (Lx); Lalla Khadidja (Le Bissonnays), Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— *tuberosus* L. — Kab. *Tasihamt*. — Commun dans la haute région du Djurjura.

— *scutatus* L. — Éboulis près Tirourda (Marès, O. Deb.); Aït Daoud (Lx). Commun sur le versant méridional du Djurjura.

**Emex** *spinosa* Campd. — Assez commun partout.

**Polygonum** *aviculare* L. — C. C. C.
— *Bellardi* All. — *Agoulmim Aberkan* (Lx); Tizi-n-tleta (Coss., H. P.).
— *maritimum* L. — Sables maritimes : Bougie, embouchure du Sebaou, cap Djinet (Lx).
— *Persicaria* L. — Fort-National (Lx).
— *lapathifolium* L. — Aït At't'al (Lx).
— *Convolvulus* L. — Bougie (Dufour).

## LAURINÉES.

**Laurus** *nobilis* L. — Ar. *Rond.* Kab. *Taselt.* — Forêt d'Akfadou, consoles des rochers à Tizi-n-Cheriâ, djebel Afroun (Lx).

## THYMÉLÉES.

**Daphne** *oleoides* L. — Schreb. — Tirourda, Askajdem (Lx).
— *Gnidium* L. — Ar. *Lezzaz*, *Cebbar!* — Kab. *Alezzaz.* — C. C. C. partout. — Employé comme vésicant et pour la teinture en noir.
— *Laureola* L. — Kab. *Aslen guiddaoum* « le frêne des singes ». *Telt ad'rar* « le maître de la montagne ». — C. dans tout le haut Djurjura.
**Thymelæa** *Passerina* Coss. et Germ. (*Stellera Passerina* L.). — Tizin-Tleta (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *hirsuta* Endl. — Ar. *Metnan.* — A. C. dans toute la Kabylie.

## SANTALACÉES.

**Osyris** *alba* L. — Ar. *Thagthag.* — Kab. *Ouar-en-Neguer* « qui laisse des héritiers, des enfants mâles ». — A. C. haies dans la région des contreforts, broussailles des coteaux.
**Thesium** *humile* Vahl. — Alluvions de l'oued Sahel, près d'Akbou (Lx).
— *humifusum* D. C. var. *divaricatum*, *T. diraricatum* Jan. — Djebel Afroun, Tifrit (Lx).

## EUPHORBIACÉES.

**Euphorbia** *Peplis* L. — Sables maritimes : Bougie (Duf.); embouchure du Sebaou près Dellys, cap Djinet (Lx).
— *Chamæsyce* L. — Aït Idjer (Lx).
— *dendroides* L. — Ar. *Lebbin*, « la laiteuse », Radim. — Bougie (Duf., D R.).
— *Atlantica* Coss. — Tizi Boulma (Lx). — Djurjura occidental (Coss., H. P.).
— *pubescens* Vahl. — Ar. *Lebbin.* — C. C. dans les prairies et les marais, au bord des eaux.
— *amygdaloides* L. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx).
— *Cossoniana* Boiss. — Tizi Ouzzou (de Brettes).

**Euphorbia** *cuneifolia* Guss. — Tizi Boulma (Lx).
— *helioscopia* L. — Ar. *Chemsia* « solaire ». — C. C. C. partout.
— *cernua* Coss. et D R. — Forêt d'Akfadou, djebel Afroun, Agouni-elj Haoua (Lx); Aït bou Addou, Aït Ali (Coss. et H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *exigua* L. — Akbou, djébel Afroun (Lx); Tizi Ouzzou, Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); etc.
— *Peplus* L. — Chellata (Lirou).
— — var. *peploides* (*E. peploides* Gouan). — Toudja (Lx).
— *falcata* L. — A. C. partout.
— *pinea* L. — Tabbourt, Bouzgueur, Tizi Boulma (Lx); Tamgout Aïzer (Thév.). — Djurjura occidental.
— *Terracina* L. — Vallée du Sebaou, Bordj Sébaou (de Brettes); vallée de l'Isser (Coss., H. P.); etc.
— *Paralias* L. — Sables maritimes à l'Est de Bougie et probablement ailleurs sur la côte.
**Mercurialis** *annua* L. — C. C. C. partout.
**Crozophora** *tinctoria* Adr. de Juss. — C. C. dans les terrains bas et cultivés.
**Ricinus** *communis* L. — Ar. *Kherouâ*. — Bougie, sous les remparts; Dellys; le long du chemin de fer, etc.

## ARISTOLOCHIÉES.

**Aristolochia** *longa* L. — Bougie (Cauvet); cap Djinet (Lx).
— *Fontanesii* Boiss. et Reut. — A. R. Bougie (D. R.); Djemâa Saharid (Lx); vallée de l'Isser (Coss., H. P.); etc.
— *altissima* L. — R. Drâ-el-Mizan (Thév.).

## CYTINÉES.

**Cytinus** *Hypocistis* L. — Çà et là sur les coteaux : vallée de l'oued Sahel; Tizi Ranif, près Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

## URTICÉES.

**Urtica** *urens* L. — Contreforts (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *dioica* L. Var (*U. Atlantica*, Blume). — C. dans les grandes forêts de chênes et le Djurjura.
— *membranacea* Poir. — Aïn Taourden (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Dar bel Abbès (Lx).
— *pilulifera* L. — C. C. C. surtout parmi les décombres. Les Orties portent en arabe le nom de *Harraïq* « brûlant » et en Kabylie celui d'*Azek'douf*.
**Parietaria** *diffusa* Mert. et Koch. — C. C. C. haies et décombres. Bougie (Dufour); Fort-National (Lx); Aït Ali, Aïn Taourden (Coss., H. P.); Dellys; etc.

**Parietaria** *Mauritanica* D. R. — Rochers, beaucoup plus rare : Djemaâ Saharidj (Lx).
— *Lusitanica* L. — Région des contreforts; Aït Daoud (Lx).
**Theligonum** *Cynocrambe* L. — Kab. *Tesladhant* « qui fait gonfler les entrailles ». — Bougie, Toudja, Djemaâ Saharedj (Lx); etc.
**Ficus** *Carica* L. — Ar. *Kerma*. — Kab. *Tangalet*, *Tangoult;* la figue : Ar. *Karmous*. — Kab. *Tabekhsist; Zém Ametchi* spontané C. C. rochers, bord des ruisseaux dans la montagne cultivée en grand par les Kabyles.
**Morus** *nigra* L. — Ar. *Touta*. — Cultivé dans les vergers kabyles.
— *alba* L. — Cultivé à Bougie, Tizi Ouzzoû, Dellys, etc.

## CELTIDÉES.

**Celtis** *australis* L. — Ar. *K'eik'ob*, *Guigob*, *Terzaz*. — Kab. *Ibik'ès*. — A. C. dans toute la Kabylie.

## ULMACÉES.

**Ulmus** *campestris* L. — Ar. *Nechem*. — Kab. *Ocelmou*. — C. C.

## CUPULIFÈRES.

**Quercus** *lusitanica* Lmk. Var. *Mirbeckii* (*Q. Mirbeckii*, D. R.). — Ar. *Zan*. — Kab. *Techt;* alba? C. C. C. — Dans toute la région montagneuse.
— s. var. *angustifolia* Trabut, *Fl. Alg.*, marabout de Sidi Brahim à Iakkouren (Trabut).
— s. var. *microphylla* Trabut. Bouira (Trab.).
— s. var. *subpedunculata* Bouira (Trabut).
— *castaneæfolia* A. Mey.; *Q. Afarez* Pomel. — Kab. *Afaris* ou *Afarez* Forêt de Taourirt guiril, d'Akfadou, Dj. Afroun Trifrit, etc.
— f. *virescens* Trab. — Akfadou (Trab.).
— f. *incana* Trab. — Akfadou, Taourirt (Trab.).
— *Suber* L. — Ar. *Fernan*. — Kab. *Iggui*, *Azdel*, *Aferna* — C. C. C. dans toute la partie siliceuse de la Kabylie.
— *Ilex* var. *Ballota* — Ar. *Bellout*. — Kab. *Tasaft*, *Abellout*. C. C. C. surtout dans les terrains calcaires.
— *coccifera* L. — Ar. *Kerrouch bellout-el-Hallouf*, *Akenouch Akechrit*. — Sables entre le cap Djinet et l'embouchure de l'Isser.
— *kabylica* Trab. (*Suber* × *Castaneæfolia*) Akfadou, Taourirt guir'il.
— *Numidica Trab.* (*Castaneæfolia* × *Suber*); *Q. pseudo suber* var. *castaneæfolia* Wenzizr; *Q. Pseudo suber* (Coss., D. R.), *non* Sanvti nec Desf.
— *Morisii* Borzi (*ilex* × *suber*) Bouira (Trabut).
— *Mirbeckii* × *ilex* Trabut. — Bouira (Trab.).
**Castanea** *vesca* L. — Cultivé. Il en existe un très vieux à Daoud Aïn.

## JUGLANDÉES.

**Juglans** *regia* L. — Ar. et Kab. *Djouz*. — Cultivé par les Kabyles dans les terrains calcaires du Djurjura.

## SALICINÉES.

**Salix** *purpurea* L. — R. vallée du Sebaou (Lx).

— *pedicellata* Desf. — Ar. *Aoud-el-ma* « l'arbre de l'eau », *Khilaf*. — Kab. *Tafsent*. — A. C. en Kabylie.

**Populus** *alba* L. — Ar. *Çafçaf*. — Bougie, vallée de l'oued Sahel, bord du Sébaou et de l'oued Aïssi.

— *nigra* L. — Même nom indigène. Bords du Sébaou et de l'oued Aïssi où il est bien spontané. Planté à Tizi Ouzzou et ailleurs.

— *fastigiata* Poir. — Ar. *Harhora*. — Montagnes aux environs de Palestro où il existait longtemps avant la conquête.

## BETULINÉES.

**Alnus** *glutinosa* L. — Ar. *Aoud-el-Ahmar* « le bois rouge ». — Kab. *Açr'arsif* pour *Açr'ar ouacif* « l'arbre de la rivière ». — Très commun le long des cours d'eau du Djurjura.

## GNÉTACÉES.

**Ephedra** *Nebrodensis* Tineo (*Ephedra Græca* C. A. Mey.). — Ar. *Alenda*. — Djurjura (Batt. et Trab.).

— *fragilis* Desf. — Kab. *Azrena*, *Arzoum* d'après Meyer. — Bougie, cap Djinet (Lx).

## CONIFÈRES.

**Callitris** *quadrivalvis* Vent. (*Thuya articulata* Desf.). — Ar. *Arâr megloub*. — Kab. *Tegharghart*; *Amelzi*. — Embouchure du Sébaou (Lx).

**Juniperus** *Oxycedrus* L. — Ar. *Taga*. — Kab. *Tamerbout*. — Bougie (D R.); A. C. dans le Djurjura.

— *nana* Willd. — Ar. *Taga*. — Kab. *Tamerbout*. — Pelouses du haut Djurjura.

— *Phœnicea* L. — Ar. *Arâr*, *Djinda*. — Falaises près Bougie et le long du littoral.

**Cedrus** *Libani* Barrel. var. *Atlantica* Coss. (*C. Atlantica* Manetti). — Ar. *Meddad*, *Begnoun*. — Berb. *Inguel*, *Iguenguen*, *Abaoual*. Tout le haut Djurjura.

**Taxus** *baccata* L. — Kab. *Teifouzzel*, *Kifouzzel* « arbre de fer », *Teurch*. — Çà et là dans la région des cèdres.

**Pinus** *Pinea* L. — Cultivé pour son fruit. — Ar. *Çnouber*, le fruit : *Zgougou*.
— *Halepensis* Mill. — Ar. *Çnouber*. — Kab. *Azoumbaï*, *Boïda*. — Bougie, oued Sahel, Aït Ouâban. — Rare dans le Djurjura.

## MONOCOTYLÉDONÉES.

### ALISMACÉES.

**Damasonium** *Bourgæi* Coss. — Bougie (Coss.).
**Alisma** *Plantago* L. — Kab. *Mesasat bouaman* « plantain d'eau ». — Commun partout : Bougie, vallées du Sébaou, de l'Isser, etc.

### PALMÉES.

**Chamærops** *humilis* L. — Ar. *Doum*. — Kab. *Taguezdomt*, *Tezzomt*, *Ousser*; *Ousran*. — Commun dans toute la région basse.
**Phœnix** *dactylifera* L. — Ar. *Nekhla*. — Kab. *Tazdaït*, la datte : *Teïni*. — Planté çà et là pour l'ornement.

### COLCHICACÉES.

**Colchicum** *Bertolonii* Steven. — Aomar (Batt. et Trab.).
— *Steveni* Kunth. — Kab. *Abâouquâire*, « qui prend à la gorge ». — Agouni-el-Haoua, Tizi boulma (Lx).
— *autumnale* L. — Kab. *Abâouq*. — A. C. dans toute la Kabylie.
**Merendera** *filifolia* Cambess. — Contreforts; Drâ-el-Mizan (Thév.).

### LILIACÉES.

**Tulipa** *Celsiana* Redouté var. *fragrans* (*T. fragrans* Munby). — A. C. sur les coteaux et dans les forêts; Djurjura.
**Fritillaria** *Mauritanica* Boiss. et Reut. — (*F. Messanensis* Coss. olim non Rafin sec. Baker) (*F. Oranensis* Pomel). — Bougie (Kremer); Chellata (Lirou); Djurjura oriental (Lx).
**Gagea** *polymorpha* Boiss. — Chellata (Lirou); Tizi-Hout, Aït Daoud (Lx).
— *fibrosa* Rœm. et Schult (*Ornithogalum fibrosum* Desf.). — Contreforts (Lx); Drâ-el-Mizan (Romain, Thév.).
**Muscari** *neglectum* Guss. (*M. Atlanticum* Boiss. et Reut.). — Kabylie (Batt. et Trab.).
**Bellevalia** *comosa* Kunth. — C. C. à peu près partout.
— *dubia* Rœm. et Schult. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Scilla** *parviflora* Desf. — A. C. coteaux. Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *autumnalis* L. — C. C. dans toute la Kabylie. Drâ-el-Mizan (Thév.); Palestro (Lx); etc.
— *obtusifolia* Poir. — C. en Kabylie : Bougie (Dufour); Palestro (Lx); etc.
— *Peruviana* L. (*S. hemisphærica* Boiss.). — A. C. Bougie, Aït Iratan (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

**Scilla** *lingulata* Poir. — C. C. Bougie (Coss.); Palestro (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— — var. *longifolia*. — Djebel Tigrimount (Lx).
— *Aristidis* Coss. — Kabylie (O. Deb.). Ravin d'Iakkouren, Tamgout des Aït Djennad, Agoulmim Aberkan, Tala Guizan (Lx); etc.

**Endymion** *campanulatus* L. (*Scilla campanulata* Aït. *E. patulus* Gren. et Godr., var. *algeriensis* Batt. et Trab.). — Haut Djurjura : Tirourda, Tizi-Hout, Tamgout Aïzer (Lx).

**Urginea** *maritima* Boiss. (*Scilla maritima* L.). (*Urginea scilla* Steinh.) Ar. *Onsel*, *Pharaoun*, *Bçol ed'-d'ib* « oignon de chacal ». — Kab. *Ikfil*. — C. C. partout.
— *anthericoides* Steinh. (*Scilla anthericoides* Poir.). — Acherchour-en-Tensaout, Tala Guizan, col d'Akfadou (Lx).
— *fugax* Steinh. — C. C. coteaux, contreforts et montagnes.

**Ornithogalum** *arabicum* L. — C dans la région des contreforts, Aït Iraten (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.
— *Narbonense* L. — A. C. dans les moissons et champs cultivés.
— *umbellatum* L. — C. C. à peu près partout.
— — var. *Bœticum* (*O. Bœticum* Boiss.). — A. C. en Kabylie.

**Uropetalum** *serotinum* Glaw. (*Dipcadi serotinum* Medic.). — Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).

**Allium** *subhirsutum* L. — Aït Daoud (Lx).
— *roseum* L. — Ar. *Bçol-el-Khela* « ail du désert ». — Commun partout broussailles, champs, coteaux.
— *triquetrum* L. — Environs de Bougie, oued Sahel, haies des contreforts (Lx), etc.
— *Chamæmoly* L. — Commun dans le Djurjura, Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *pallens* L. — Commun dans toute la Kabylie.
— *nigrum* L. — Toudja (Lx). Tifrit (Lirou); Akbou, vallée du Sébaou Lx); (Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *Trichocnemis* J. Gay. — Gouraïa (D. R.).
— *sativum* L. — Ar. *T'oum*. — Kab. *Ichcher*. — Cultivé assez abondamment par les Kabyles.
— *Cepa* L. — Ar. *Bçol*. — Kab. *Abçol*. — Cultivé.
— *Porrum* L. Ar. *Qorrath*. — Cultivé par les Européens.
— *Ampeloprasum* L. — Ar. *Bçol-ed'-d'ib*. — Kab. *Abçol bouchchen* « oignon du chacal ». — Agouni-el-Haoua, cap Djinet (Lx); etc.

**Asphodelus** *microcarpus* Viv. — Ar. *Berouag*. — Kab. *Aberouag*. — Très commun partout.

**Asphodeline** *lutea* Rehb. (*Asphodelus luteus* L.). — Commun dans tout le haut Djurjura.

**Phalangium** *Liliago*. Schreb. var. *algeriensis* (*Ph. algeriense* Boiss. et Reut.). — A. C. dans les endroits humides du Djurjura.

**Simethis** *bicolor* Kunth. (*Phalangium bicolor* D. C.). — Chellata (Lirou); forêt d'Akfadou, Aït Idjer (Lx); etc.

## ASPARAGINÉES.

**Asparagus** *albus* L. — Ar. *Sekkoum*. Kab. — *Isekkim*. — A. C. coteaux, région des contreforts, etc.

— *acutifolius* L. — Commun dans les haies, le long des chemins. Fort-National, Aït Idjer (Lx); etc.

— *stipularis* Forsk (*A. horridus* L. f.). L. — Ar. *Sekkoum*. — Kab. *Isekkim*. — Maillot (Lx).

— *officinalis* L. — Sables marécageux à l'embouchure de l'Isser (Lx).

**Ruscus** *aculeatus* L. — Ar. *Aneb ed'-d'ib* « raisin de chacal », *Khizana*. — Kab. *Areradj*. — Çà et là dans tout le Djurjura.

— *hypoglossum* L. — Ar. *Kakka fel Ouerga*. — Ravins et haies des contreforts : forêts d'Akfadou, Djebel Afroun, etc.

**Smilax** *aspera* L. — Ar. *Zegrech*, *Alenda*. — Kab. *Izkerchi*. — Commun dans les haies des contreforts, dans les ravins et les bois.

— — var. *Mauritanica* (*S. Mauritanica* Poir.). Un peu plus rare que le type.

## DIOSCORÉES.

**Tamus** *communis* L. — Ar. *Louai* « la liane », *Fachrachim*. — Kab. *Azberbour bouchchen* « la treille du chacal ». — C. C. haies et broussailles.

## IRIDÉES.

**Trichonema** *bulbocodium* Ker. — Commun dans le Djurjura. Bougie (Cauvet); Drâ-el-Mizan (Thév.); Azib des Aït Koufi (Coss., H. P.); etc.

— *Columnæ* Rehb. (*Romulea Columnæ* Seb. et Maur.). — Bougie (Cauvet).

— *Linaresii* Gren. et Godr. (*Romulea Linaresii* Parl.). var. — Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).

— *Rouyanum* (*Romulea Rouyana* Batt. et Trab.). — Dellys (Batt. et Trab.).

**Gladiolus** *segetum* Gawl. — C. C. moissons (Batt. et Trab.); Bougie (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.

— *Byzantinus* Mill. — Bougie, Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Iris** *juncea* Poir. — Ar. *Bous* (Thév.), *Nouar Tekouk* « fleur de coucous ». — Coteaux secs. Tala Meknea (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc. Les bulbes sont comestibles.

— *spuria* L. — Aït Idjer; Djemâa Saharidj.

— — var. *Reichenbachiana*. — Plaine de Bougie (Lx).

— *fœtidissima* L. — Embouchure de l'oued Summam (Lx). Commun surtout dans la région des contreforts.

— *Pseudo-Acorus* L. — Assez commun dans la vallée du Sébaou et à l'embouchure de l'Isser.

— *unguicularis* Poir. (*I. stylosa* Desf.). — Commun sur les coteaux et même dans la montagne.

**Iris** *Sisyrinchium* L. — C. C. C. partout.
— *alata* Poir. (*J. scorpioides* Desf.). — Coteaux, broussailles. Bougie, embouchure de l'Isser (Lx); etc.

## AMARYLLIDÉES.

**Leucoium** *autumnale* L. — Bougie (D. R.); Palestro (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Narcissus** *Tazetta* L. var. *algericus* (*N. algirus* Pomel). — Assez commun dans les lieux humides, le Djurjura; Tizi-Boulma (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *serotinus* L. — Coteaux secs. Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *elegans* Spach. — Bougie (D. R.); contreforts (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Agave** *Americana* L. — Ar. *Sebbara* (nom de l'aloès). — Planté en haies et subspontané.
**Pancratium** *maritimum* L. — Plages sablonneuses : embouchures de la Summam et du Sébaou; cap Djinet (Lx).
— *collinum* Coss. et D. R. (*P. fœtidum* Pomel). — Crevasses des rochers dans le Gouraïa.

## ORCHIDÉES.

**Aceras** *anthropophora* R. Br. — Forêt de Boni. (Lx); contreforts du Djurjura, ravins près Fort-National (Lx).
— *intacta* Rehb. f. (*Orchis intacta* Link). — Aït Daoud (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Loroglossum** *hircinum* C. Rich. (*Satyrium hircinum* L.) — Tizi-n-Kouilal, Tabbourt Bouzgueur (Lx); Drâ-el Mizan (Thév.).
**Serapias** *Lingua* L. — C. C. broussailles, coteaux (Batt. et Trab.); pelouses et prairies dans la région des forêts (Lx).
— *cordigera* L. — Ça et là parmi les asphodèles : Tala Guitan (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *occultata* J. Gay. (*S. laxiflora* var. *parviflora* Rehb. f.). — Broussailles, coteaux; Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
**Anacamptis** *pyramidalis* C. Rich. (*Orchis condensata* Desf.). — Tifrit, forêt d'Akfadou (Lx).
**Orchis** *coriophora* L. — Grandes forêts de chênes : Tifrit (Lx).
— — var. *fragrans* Boiss. (*O. fragrans* Poll.). — Bougie, Akbou (Lx).
— *pseudo-sambucina* Tin.; Rehb. f. (*O. Markusii*. Tineo). — Taourirt Guir'il (Batt. et Trab.).
— *provincialis* Balb. (*O. læta* Steinh.). — Izer'faoun (Lx).
— *papilionacea* L. — A. C. pelouses humides : Aït Idjir, Tala Guitan (Lx).
— *lactea* Poir. (*O. acuminata* Desf.). — Assez commun sur les coteaux et parmi les broussailles.

**Orchis** *longicruris* Link. — Vallée du Sébaou près Tizi-Ouzzou (Thév.); çà et là sur les coteaux.
— *patens* Desf. — Région des forêts de chênes. Akfadou, Aït Idjir (Lx).
— *longicornu* Poir. — C. C. coteaux et broussailles : région des contreforts : Fort-National (Lx); etc.
— *mascula* L. — Akbou (Lirou); Tiz-Ougoulmim (Durand); montagnes au dessus de l'Isser (Thév.).
— *latifolia*. L. var. — Forêt d'Akfadou, djebel Afroun (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Azib des Aït Koufi (Coss., H. P.).
**Barlia** *longibracteata* Parlat. (*Orchis longibracteata* Biv.) (*O. Robertiana* Lois.). — Vallée de l'Isser près Bordj Menaïel (Lx).
**Ophrys** *lutea* Cav. — C. C. partout.
— *fusca* Link. — Également commun.
— — var. *Atlantica* (*O. Atlantica* Munby). — Akbou (Lirou).
— *Speculum* Link. — Drâ-el-Mizan (Thév.). Broussailles du littoral.
— *tenthredinifera* Willd. — Commun sur les collines partout. Aït Daoud (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *bombyliflora* Link. (*O. tabanifera* Willd.) — Plus rare que le précédent. — Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *apifera* Huds. — Çà et là. Agouni-el-Haoua (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Platanthera** *montana* Schmidt. (*Orchis chlorantha* Cust.) — Forêt d'Akfadou (Lx); Kabylie (Batt. et Trab.).
**Cephalanthera** *Xiphophyllum* Rehb. f. — (*Serapias Xiphophyllum* L. f.) (*S. ensifolia* Murr.) — Forêt d'Akfadou (Lx); Chellata (Lirou).
**Limodorum** *abortivum* Sw. — Toudja, forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout, Akbou (Lx); Aït Khalfoun (Thév.).
**Epipactis** *latifolia* All. — Taourirt-Guir'il, forêt d'Akfadou (Coss., Lx); cèdres près Lalla Khadidja (Marès); Aït Daoud, Aït Yala (Lx); etc.
**Spiranthes** *autumnalis* C. Rich. — R. Drâ-el-Mizan (Thév.).

## JONCAGINÉES.

**Triglochin** *laxiflorum* Guss. — Collines près Maillot (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *maritimum* L. — Embouchure de la Summam (Lx). Serait peut-être le *Barrelieri*.

## POTAMÉES.

**Potamogeton** *natans* L. — Tala Semda (Coss., Lx).
— *polygonifolius* Pourr. — Tala Semda (Coss., Lx); Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *lucens* L. — Étang des Aït Khalfoun (Coss., H. P.).
— *trichoïdes* Chamisso. — Étang des Aït Khalfoun (Coss., H. P.).
**Zannichellia** *palustris* L. — Djurjura (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

## ZOSTÉRACÉES.

**Posidonia** *Oceanica* Delch (*P. Caulini* Kœnig). — C. partout, le long de la côte : Bougie, Dellys, etc.

**Cymodocea** *nodosa* Aschers. (*Zostera nodosa* Ucr.) (*C. æquorea* Ken.). — Bougie, Dellys (Lx).

## LEMNACÉES.

**Lemna** *minor* L. — Tala Meknea (Lx).

## AROIDÉES.

**Biarum** *Bovei* Blume. — Kab. *Tikilmout*. — Tabbourt Bouzgueur (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Arisarum** *vulgare* Targ. — Ar. *Bou Gougya*. — Kab. *Abgoug*. — C. C. C. partout.

**Arum** *italicum* Mill. — Ar. *Bou Gouga*. — Kab. *Abgoug*. — C. C. C. partout.

**Ambrosinia** *Bassii* L. — A. C. partout dans les broussailles.

## TYPHACÉES.

**Typha** *angustifolia* L. — Ar. *Bourdi*. — Kab. *Tabouda*. — Oued Sahel, vallées du Sébaou et de l'Isser.

— *latifolia* L. — Étang des Aït Khalfoun (Coss., H. P.).

## JONCÉES.

**Luzula** *Forsteri* D. C. — Grandes forêts de chênes : Agoulmim Aberkan (Lx).

— *nodulosa* E. Mey. (*L. Grœca* Kunth). — Forêt de Taourirt Guir'il (Coss.); forêt d'Akfadou, Mechmel des Aït Daoud, Agouni-el-Haoua (Lx); Chellata (Lirou); etc. Tout le haut Djurjura.

**Juncus** *glaucus* Ehrh. (*J. inflexus* L.). — Ar. *Smar*. — Kab. *Asemmar* (noms génériques). — C. C. dans le Djurjura.

— *effusus* L. var. *conglomeratus* (*J. conglomeratus* L.). — Tala Semda (Coss., Lx); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).

— *maritimus* Lmk. — A. C. sur le littoral; oued Sahel (Lirou).

— *acutus* L. — Bougie, vallées du Sébaou et de l'Isser (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *obtusiflorus* Ehrh. — Environs du cap Djinet, dans la vallée de l'Isser.

— *multiflorus* Desf. — Prairies marécageuses. C. Aït Idjer. (Lx); etc.

— *heterophyllus* L. Duf. (*J. Atlanticus* Laharpe). — Akfadou; Tala Semda (Coss., Lx).

— *lampocarpus* Ehrh. — Tala Tasihamth, Aït Yala (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); etc.

— *Fontanesii* J. Gay. in Laharpe (*J. striatus* Coss. et D. R. non Schousb.).

Drâ-el-Mizan, Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); ça et là dans le Djurjura.

**Juncus** *Fontanesii* var. *macrocephalus*. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *valvatus* Link. var. *caricinus* (*J. caricinus* D. R.). — Imecheddalen, Aït Yala, Tizi-Boulma (Lx); Drâ-el-Mizan (de Brettes, Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).

— *Tenageia* Ehrh. L. — Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).

— *foliosus* Desf. — A. C. région des forêts de chênes : Akfadou Acherchour-en-Tensaout (Lx); etc.

— *bufonius* L. — C. C. C. dans les lieux humides.

— *capitatus* Weig. — Marais à l'est de l'Isser (Lx).

## CYPÉRACÉES.

**Carex** *divisa* Huds. — Tizi-Boulma (Lx); Drâ-el-Mizan (Romain, Thév.).

— *vulpina* L. — Bougie, Agouni-el-Haoua, embouchure de l'Isser (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.), etc.

— *muricata* L. — A. C. Bougie; Acherchour-en-Tensaout, djebel Afroun (Lx); Drâ-el-Mizan, Bordj Bor'ni (Coss., H. P.).

— — var. *divulsa* (*C. divulsa* Good.). — C. dans toute la Kabylie.

— *Linkii* Schkuhr (*C. Gynomane* Bert.). — Acherchour-en-Tensaout (Lx).

— *halleriana* Asso (*C. gynobasis* Vill.). — Bougie (D. R., Dufour); Toudja (Lx).

— *maxima* Scop. — Région des forêts de chênes, bord des ruisseaux; forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx).

— *glauca* Scop. — Embouchure de l'Isser (Lx).

— — var. *serrulata* (*C. serrulata* Biv.). — Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *echinata* Desf. — Bougie (D. R.); forêt d'Akfadou, Imecheddalen.

— *distans* L. — Bougie, Imecheddalen (Lx); Chellata (Lirou).

— *flava* L. — Aïnser-el-Asakeur près Tirourda, Tizi-Boulma (Lx). RR.

— *punctata* Gaud. — Région des grandes forêts de chênes : Taourirt Guir'il (Coss., Lx); Acherchour-en-Tensaout (Lx).

— *sylvatica* Huds. — A. C. dans la même région, le long des ruisseaux.

**Scirpus** *Savii* Sebast. et Maur. — A. C. au bord des fontaines et dans les endroits tourbeux des contreforts et du Djurjura.

— *lacustris* L. — Étang des Aït Khalfoun (Coss., H. P.).

— *Holoschœnus* L. — C. C. partout.

— *maritimus* L. — Drâ-el-Mizan (Thév.); étang des Aït Khalfoun (Coss.,

**Fimbrystylis** *dichotoma* Vahl. — Rebeval, lit du Sebaou (Trab.).

**Schœnus** *nigricans* L. — A. C. Bougie, oued Sahel, embouchure de l'Isser, etc.

**Cyperus** *schœnoides* Grieseb. (*Schœnus mucronatus* L.). — Embouchure des rivières : la Summam, le Sébaou, l'Isser, etc.

— *longus* L. — Petite plaine de Bougie (Lx).

— — var. *badius* J. Gay. (*C. badius* Desf.). — Ar. *Saïda*. — Kab. *Tirelt* (nom générique). — Tizi Ouzzou, Drâ-el-Mizan, Tizi-n-Tleta (Coss.,

— *fuscus* L. Rebeval lit du Sebaou (Trab.).

**Cyperus** *rotundus* L. (*C. Olivaris* Targ., Tozz.). — Bougie (D. R., Duf.); Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.).
— — forma *tetrastachyos* (*C. tetrastachyos* Desf.). — Alluvions de l'oued Sahel près Akbou (Lx).
— *esculentus* L. — Ar. *Habb-el-Aziz* « le fruit du bien aimé ». — Bougie (Cauvet). Quelquefois cultivé pour ses tubercules.
— *flavescens* L. — A. R. Aït Idjer, Oued Aïssi (Lx). Rebeval (Trab.).
**Heleocharis** *palustris* R. Br. — Entre les Aït Idjer et Djemâa Saharidj (Lx).

## GRAMINÉES.

**Zea** *Mays* L. — Ar. *Mesthoura* « l'enveloppée », *Dhourra*. — Kab. *Ak'bal*. — Cultivé surtout dans les jardins.
**Anthoxanthum** *odoratum* L. — C. C. partout en Kabylie.
— — var. *ovatum*. — Vallée du Sébaou (Coss., H. P.).
**Phalaris** *canariensis* L. — Ar. *Berraka*. — Kab. *Absis*. — Vallée du Sébaou (Lx); de l'Isser (Coss., H. P.); etc.
— *brachystachys* Link. — Oued Summam (Lx); Souk-el-Djemâ, vallée de l'Isser (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta.
— *paradoxa* L. — Bougie, Akbou (Lx); vallée de l'Isser (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); etc.
— *truncata* Guss. — Vallées du Sébaou et de l'Isser, Tizi-Ouzzou (Coss.).
— *nodosa* L. — Kab. *Sibous*. — Embouchure de l'oued Summam près Bougie (Lx); Tala Semda (Coss., Lx).
— *cærulescens* Desf. — Embouchure de la la Summam et de l'Isser (Lx), Souk-el-Djemâ, Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Oplismenus** *Crus Galli* Kunth (*Panicum Crus Galli* L.). — Scherridhen.
**Digitaria** *sanguinalis* Scop. — Bougie (D. R.).
**Paspalum** *distichum* L. — Tizi Ouzou, Rebeval (Trab.).
**Panicum** *miliaceum* L. — Quelquefois cultivé. Oued Sahel.
**Setaria** *viridis* P. B. — Bougie (Dufour).
— *glauca* P. B. — Environs de Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *verticillata* P. B. — Lieux cultivés, fossés : Aït Fraouçen (Lx).
**Penicillaria** *spicata* Willd. (*Pennisetum typhoideum* Rich.). — Ar. *Dhrâa*. — Kab. *Ilni*. — Cultivé en Kabylie.
**Erianthus** *Ravennæ* P. B. (*Saccharum Ravennæ* L.). — Dellys (Duv. Jouve).
**Imperata** *clylindrica* P. B. — Bougie, Akbou, sables du cap Djinet.
**Hemarthria** *fasciculata* Kunth. — Bougie (Dufour).
**Sorghum** *Halepense* Pers. — Ar. *Dhourra*. — Kab. *Tadkhamt*. — Lieux frais, fossés : Bougie (D. R.); plaine du Sébaou (Lx); etc.
— *vulgare* Pers. — Ar. *Bechna*. — Cultivé abondamment.
**Andropogon** *hirtus* L. — C. C. C. partout.
**Pollinia** *distachya* Spreng. (*Andropogon distachyon* L.). — Bougie (D. R.); forêt d'Akfadou (Lx).
**Crypsis** *alopecuroides* Schrad. — Bords inondés de l'oued Summam :
**Alopecurus** *pratensis* L. var. *ventricosus*. — Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Alopecurus** *bulbosus* L. var. *macrostachyus* (*A. macrostachyus* Poir.). — Col d'Akfadou (Coss., Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Phleum** *pratense* L. var. *nodosum* (*Ph. nodosum* L.). — Taourirt Guir'il (Coss., Lx); Azib des Aït Koufi (Coss., H. P.).
— *Bœhmeri* Wib. (*Phalaris phleoides* L.). — Tirourda (Batt. et Trab.).
— *Gerardi* All. — Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).
**Mibora** *minima* Desf. — Plaine du Sébaou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Lagurus** *ovatus* L. — C. C. C. partout.
**Agrostis** *alba* L. — Tala Tahammant (Aït Yala), embouchure de l'Isser (Lx).
— — var. *coarctata* (Coss. et D. R. — Djurjura occidental (Coss., H. P.).
— *Reuteri* Boiss. (*A. capillaris* Desf. non L.). *A. alba*, var. *Fontanesii* D. R. — Bougie (D. R.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *castellana* (*A. olivetorum* Godr.). — Taourirt Guir'il (Coss., Lx).
— *verticillata* Vill. — Oued Sahel près d'Akbou (Lx). A. C. en Kabylie.
— *pallida* D. C. — Vallée du Sébaou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
**Gastridium** *lendigerum* Gaud. — C. C. C. en Kabylie.
**Polypogon** *Monspeliense* Desf. — A. C. dans les lieux humides : embouchure de la Summam et de l'Isser (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
**Ammophila** *arenaria* Link. — Cap Djinet (Lx).
**Piptatherum** *miliaceum* Coss. (*Agrostis miliacea* L.). — Plaine de Bougie (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). — C. C. dans les haies et broussailles.
**Stipa** *pennata* L. — Oued Sahel (Lx); Lalla Khadidja (Batt. et Trab.).
— *parviflora* Desf. — Maillot (Batt., Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *tortilis* Desf. — Sidi Yahia près Bougie, Toudja, Akbou (Lx); etc.
**Arthratherum** *Sahelicum* Trab. (*Aristida Sahelica*), voisin de *A. plumosum*. — Oued Sahel (Batt. et Trab.); alluvions près Akbou (Lx).
**Cynodon** *dactylon* Rich. — C. C. dans toute la Kabylie.
**Spartina** *juncea* Willd. — Ar. *Kecçaba*. — Sables maritimes : Kabylie (Meyer).
**Echinaria** *capitata* Desf. — A. C. partout.
**Corynephorus** *articulatus* P. B. — Versant méridional du Djurjura : Imecheddalen, Tala Rana (Lx); etc.
**Aira** *caryophyllea* L. — Akbou (Lx); Djurjura occidental, près de Bordj'-Bor'ni (Coss., H. P.).
— *capillaris* Host. — Taourirt Guir'il (Coss.); forêt d'Akfadou (Lx); Fort-National (Batt. et Trab.); Palestro, Tigirimount (Trab.).
**Deschampsia** *flexuosa* Nees (*Aira flexuosa* L.). — Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).
**Holcus** *lanatus* L. — Aït Ali (Coss., H. P.).
**Arrhenatherum** *elatius* Mert. et Koch, var. *bulbosum*. — Kab. *Azekkoun*. — A. C. dans le Djurjura.
**Gaudinia** *fragilis* P. B. — C. C. dans toute la Kabylie.
**Avena** *sativa* L. — Cultivé par quelques Européens. Subspontané à Drâ-el-Mizan, Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.).
— *sterilis* L. — A. C. en Kabylie; Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *barbata* Brot. — Vallée de l'Isser.
— *fatua* L. — Bougie (Cauvet).
— *bromoides* Gouan ; L., var. *australis* — Commun dans le haut Djurjura.

**Avena** *macrostachya* Balansa. — A. C. sur les pelouses du haut Djurjura et des forêts de cèdres.

**Trisetum** *flavescens* P. B. — Commun dans toute la montagne.

— *paniceum* Pers. (*Avena panicea* Lmk.) *Trisetum neglectum* Rœm. et Schultz. — Oued Sahel près d'Akbou (Lx). Vallée du Sébaou, Drâ-el-Mizan (Coss., H. P.); cap Djinet (Lx).

**Kœleria** *phleoides* Pers. — Lieux stériles, bord des chemins, A. C.

— *hispida* D. C. — Bougie, vallée de l'Isser (Coss.).

— *pubescens* P. B. — Oued Sahel près Akbou (Lx).

— *cristata* Pers. — Tizi-n-Imecheddalen (Lx).

— — var. *glauca*. — Oued Sahel (Batt. et Trab.).

**Phragmites** *communis* Trin. — Ar. *K'çob*. — Kab. *Tar'animt*. — Cours d'eau, mares, fossés, C. C. C.

— var. *Isiaca*. — C. dans les marais.

**Arundo** *Donax* L. — Ar. *K'çob*. — Kab. *Ar'anim*. — Cultivé dans les jardins et planté en haies. Allusions du Sebaou.

— *Pliniana* Turr. (Mêmes noms indigènes). — C. C. surtout dans les vallées.

**Ampelodesmos** *tenax* Link. — Ar. *Dis*. — Kab. *Adlés*, *Idlés*. — C. C. C.

**Cynosurus** *cristatus* L., var. *polybracteatus* (*C. polybracteatus* Poir.) (*C. Crista galli* Munby). — A. C. dans toute la Kabylie.

— *elegans* Desf. — C. dans la région montagneuse.

— *echinatus* L. — Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— *Balansæ* Coss. et D. R. — Forêts de Taourirt Guir'il et d'Akfadou (Coss., Lx); Djurjura (Lx).

**Lamarckia** *aurea* Mœnch. — Murs, rochers, talus. Commun partout.

**Melica** *ciliata* L. — Akbou (Lx); Tizi-Ouzzou, vallée de l'Isser (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

— — var. *Nebrodensis* (*M. Nebrodensis* Parl.). — Azib des Aït Koufi (Thév.); embouchure de l'Isser (Lx).

— — var. *brachyantha* Hackel. — Djurjura (Batt. et Trab.).

— *Cupani* Guss. — Djurjura (Batt. et Trab.).

— *minuta* L., var. *saxatilis*. — Bougie (D. R.); grand phare à Bougie.

— — var. *pyramidalis* (*M. pyramidalis* Desf.) (*M. minuta* var. *latifolia* Coss.). — Bougie (Cauvet).

— *uniflora* Retz. — Forêt d'Akfadou, cap Djinet (Lx).

**Catabrosa** *aquatica* P. B. — Bougie (D. R.).

**Glyceria** *fluitans* R. Br., var. *plicata* Griseb. — Aït Idjer (Lx); Tala Semda.

— — var. *spicata* (*Gl. spicata* Guss.) Aït Khalfoun (Batt. Trab.).

**Briza** *maxima* L. — Kab. *Djihor-en-Tiouinas*, « la perle des boucles d'oreilles ». — C. C. à peu près dans toute la Kabylie.

— *minor* L. — Bougie, prairies des forêts (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Sclerochloa** *dura* P. B. — Toudja, Akbou (Lx).

**Eragrostis** *vulgaris* Coss. et Germ., var. *megastachya* (*Briza Eragrostis* L.). — Plaine de l'Isser près Bordj Menaïel (Lx).

**Poa** *annua* L. — C. C. C. partout; Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.

— *Alpina* L. var. *Bivonæ*. — Aït Ouban vers 1,700$^{m}$ (Batt. et Trab.).

**Poa** *Djurjuræ* Trab. — Col de Tirourda, Tamgout Aïzer (Batt. et Trab.).
— *bulbosa* L. — C. C. C. partout en Kabylie.
— *trivialis* L. — C. C. C. partout.
**Æluropus** *littoralis* Parl. var. *littoralis* (*Poa littoralis* Gouan). — Dellys (Trab.).
**Dactylis** *glomerata* L. — Ar. *Medjema* « l'étoile ». — Kab. *Affar*. — Abondante partout.
— — var. *Hispanica* (*D. Hispanica* Roth.). — Oued Sahel, Akbou (Lx).
**Bromus** *sterilis* L. — Djurjura, au dessus de Bordj Bor'ni (Coss., H. P.).
— *Madritensis* L. — C. Bougie, Akbou (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.). Tizi-n-Tleta, Aït Ali (Coss., H. P.); etc.
— *rigidus* Roth. — C. C. en Kabylie.
— — var. *Gussonii*. Coss. et D. R. (*B. Gussonii* Parlat.) — Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *tectorum* L. — Commun.
— *rubens* L. — Lieux incultes, C.; Bougie (D. R.); Aït Iraten (Lx); etc.
— *macrostachyus* Desf. — Ar. *Char-el-Hallouf* et Kab. *Anzad guilef* « poil de sanglier ». — C. C. en Kabylie.
— *Alopecuros* Poir. (*B. contortus* Desf.). — Fort-National (Batt. et Trab.)
— *squarrosus* L. — Akfadou (Lx); Djurjura occidental (Coss.); etc.
— *intermedius* Guss. — Bougie (D. R.).
— *mollis* L. — C. C. partout.
— — var. *leiostachys*. — Embouchure de l'oued Summam (Lx).
— *erectus* Huds. — A. C. sur le haut Djurjura.
**Festuca** *cærulescens* Desf. — Bordj Menaïel (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *spadicea* Gouan, var. *Durandoi* Hack. (*F. Durandoi* Clauson). — Forêt d'Akfadou (Lx); Kabylie (Batt. et Trab.).
— *ovina* var. *duriuscula* Koch (*F. duriuscula* L.) — Tizi-n-Tesennent (Coss., H. P.).
— — var. *Djurjuræ* Trab. — Haut Djurjura (Batt. et Trab.).
— — var. *lævis*. — Sommets du Djurjura (Batt. et Trab.).
— *Atlantica* Duc., Jouv. — Bougie, Akfadou, Djurjura (Batt. et Trab.).
— *arundinacea* Schreb. — Embouchure de la Summam (Lx); vallée du Sébaou, Aït Koufi (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Sicula* Presl. — Oued Summam (Lx); Taourirt Ir'il (Coss., Lx); Drâ-el-Mizan, Bordj Bor'ni (Coss., H. P.); etc.
— *Myuros* L., var. *sciuroides* (*F. Sciuroides* Roth.). — Bougie (Cauvet).
— *geniculata* Willd. — Oued Summam (Lx); Tizi-Ouzzou, vallée de l'Isser (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Ligustica* Bert. — Plaine de Bougie (Lx).
— *rigida* Kunth (*Poa rigida* L.). — Oued Sahel près Akbou (Lx). Tizi-Ouzzou, Tizi-n-Tleta. (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *maritima* D. C. — Embouchure du Sébaou près Dellys (Lx).
— *Poa* Kunth (*triticum Poa* D. C.) var. *aristata*. — Kabylie (Batt. et Trab.).

**Brachypodium** *sylvaticum* Rœm. et Schult. — A. C. en Kabylie.
— *pinnatum* P. B. — Bougie (D. R.); Taourirt Guir'il et forêt d'Akfadou (Coss., Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *distachyon* Rœm. et Schult. — Bougie, Toudja, Akbou (Lx); Tizi-Ouzzou, Tizi-n-Tleta (Coss., H. P.); etc.
**Lolium** *perenne* L. — Ar. *Ziouan*. — Commun en Kabylie.
— — var. *Italicum*. — C. dans les plaines et sur les contreforts.
— — *multiflorum* Coss. et D. R. (*L. multiflorum* Lmk). — C. C. champs, moissons.
— — var. *rigidum* Coss. et D. R. (*L. rigidum* Gaud.). — Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *temulentum* L. — A. C. dans les moissons.
— — var. *speciosum* Coss., et D. R. (*L. speciosum* Koch). — Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
**Hordeum** *murinum* L. — Ar. *Sboult-el-Far*, « l'épi de la souris ». — Kab. *Timzin bour'ioul*, « orge d'âne ». — C. C. C. partout.
— — var. *major*. — Plaine de Bougie (Lx).
— *maritimum* With. — Commun sur le littoral : Bougie, etc.
— *bulbosum* L. — Assez commun partout, depuis Bougie jusqu'au Tamgout Aïzer.
— *Caput Medusæ* Coss. et D. R. (*Elymus crinitus* Schreb.). — Kab. *Tikdert bour'ioul*, « l'épi de l'âne ». — Djurjura (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *Europæum* All. — Bois montagneux, Djurjura (Batt. et Trab.); Drâ-el-Mizan (Thév.).
— *vulgare* L. — Ar. *Chaïr*, « poilu ». — Kab. *Timzin*. — Cultivé.
— *hexastichum* L. — Cultivé par les Européens.
— *distichum* L. — Aussi cultivé mais plus rarement.
**Secale** *Cereale* L. — Cultivé exceptionnellement par quelques colons.
**Triticum** *sativum* Lmk. — Ar. *Guemh'*. — Kab. *Amendi, Imendi Irden*. — Cultivé surtout par les Européens.
— *turgidum* L. — Cultivé, mais très rarement.
— *durum* Desf. — Cultivé abondamment par les indigènes.
— *repens* L. — Ar. *Guezmir*, *Khafour*. — Kab. *Affar*. — C. C. C. Infeste souvent les moissons.
— *junceum* L. — Sables maritimes : cap Djinet (Lx); etc.
**Ægilops** *ventricosa* Tausch. — Ar. *Guemh' el Hadjila*, « le blé de la perdrix ». — Lieux incultes, plaines. Oued Sahel (Lx).
— *ovata* L. — Ar. *Hachichet-el-Hadjela* « l'herbe de la perdrix ». — Champs, bord des chemins. C. C. C.
— — var. *triaristata* Coss. et D. R. (*Æ. triaristata* Willd.). — A. C.
— — var. *trispiculata* Hack. ap. Batt. et Trab. — Région montagneuse, Djurjura, Fort-National (Batt. et Trab.).
— *triticoïdes*. — Drâ-el-Mizan (Batt. et Trab.).
— *triuncialis* L. — Çà et là en Kabylie, Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.).
**Lepturus** *incurvatus* Trin. — Oued Sahel, près d'Akbou (Lx).
— *filiformis* Trin. — A. C. dans toutes les parties basses de la Kabylie.

**Monerma** *cylindrica* Coss. et D. R. (*Lepturus cylindricus* Trin.). — Vallée de l'Isser et embouchure du fleuve (Coss., Lx).

## FOUGÈRES.

**Ceterach** *officinarum* C. Bauh. — Commun sur les contreforts et le Djurjura.

**Notochlæna** *Vellea* R. Br. — Tizi-n-Cherià (Lx).

**Polypodium** *vulgare* L. — Sur les arbres et les rochers. C. C. dans la région montagneuse.

**Gymnogramme** *leptophylla* Desv. (*Grammitis leptophylla* Sw.). — Forêt d'Akfadou (Lx); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

**Pteris** *aquilina* L. — Kab. *Ifilkou* (du latin *filix*). — Abondant dans toute la région montueuse de la Kabylie.

— *longifolia* L. (*P. lanceolata* Desf.). — Rivière de l'Est chez les Aït Yenni (Lx).

**Athyrium** *filix feminea* Roth. — Iakouren (Trab.).

**Cheilanthes** *fragrans* Mett. (*Polypodium fragrans* L.) (*Cheilanthes odora* Sw). — C. contreforts, grandes forêts, Djurjura.

**Adiantum** *Capillus Veneris*. L. — C. C. au bord de toutes les sources.

**Scolopendrium** *officinale* Sw. — Grandes forêts de chênes : Akfadou, Agoulmim Aberkan, djebel Afroun, Iakkouren (Lx); etc.

— *Hemionitis* Cav. — Bougie (D. R.); grand phare à Bougie (Lx); Toudja

**Asplenium** *Hemionitis* L. (*A. palmatum* Lmk.). — Gouraïa (Lirou).

— *Trichomanes* L. — C. dans toute la Kabylie.

— *lanceolatum* Huds. — Dellys (Batt. et Trab.).

— *Adiantum nigrum* L. — Assez commun en Kabylie.

— — var. *Virgilii* Boiss. — Toudja, forêt d'Akfadou (Lx); Tazrout (O. Deb.); Tizi-Ouzzou (Coss., H. P.); cap Djinet (Lx).

— *Petrarchæ* D. R. — Bougie, Gouraïa (Batt. et Trab.).

**Cystopteris** *fragilis* Bernh. — Acherchour-en-Tensaout (Lx); Chellata (Lirou); Aït bou Addou (H. P.).

**Nephrodium** *rigidum* Desv. (*Aspidium rigidum* Sw.) (Var. *australe* Tn.) (*Nephrodium pallidum* Bory et Chaub.). — Aït bou R'erdan (Lx); Tamgout Aïzer (Thév.).

**Aspidium** *aculeatum* Sw., var. *angulare*. — Aït Ouâban, Aït Daoud, Aït boudrar (Lx).

**Osmunda** *regalis* L. — Ar. *Ferech bent es Solthan*, « le lit de la fille du Sulthan ». — Kab. *Taret't'ast*. — Bord des ruisseaux dans les grandes forêts de chênes : Agoulmim Aberkan, djebel Afroun (Lx); etc. Les Kabyles font manger cette fougère à leurs bœufs pendant l'hiver.

## MARSILÉACÉES.

**Pilularia** *minuta* D. R. — Vallée de l'Isser (Thév.).

## ISOÉTACÉES.

**Isoetes** *Perralderiana* D. R. et A. Lx. — Ruisseau au dessous de Tala Semda (Lx).
— *velata* A. Br. — Agoulmim Aberkan (Lx).
— *hystrix* D. R. — Pelouses des montagnes, Chellata (Lirou); Hadjar bou-el-Haïa près Drâ-el-Mizan (Thév.); etc.
— *Duriœi* Bory. — Kabylie (O. Deb.); sommets gazonnés de la chaîne littorale (Lx).

## ÉQUISÉTACÉES.

**Equisetum** *Telmateia* Ehrh. — Mechmel des Aït Daoud (Lx); Aït Ismaïl (Coss., H. P.).
— *ramosissimum* Desf. — Akbou, Aït Idjer, embouchure de l'Isser (Lx); Drâ-el-Mizan (Thév.).

## LYCOPODIACÉES.

**Selaginella** *denticulata* Link. — Ar. *Khezz*. — C. C. le long des talus et des chemins creux.

## CHARACÉES.

**Chara** *fœtida* A. Br. — A. C. dans la région maritime.
— — var. *gymnophylla* A. Br. (*C. gymnophylla* A. Br.). — Ar. *Khezz-el-ma*, « mousse d'eau ». — Étang des Aït Khalfoun (Thév.).
— *fragilis* Desv. — Kabylie (Lx). Abonde à la Reghaïa.
— *coronata* Zizi A. Br. — Étang des Aït Khalfoun (Coss. et H. P.).

---

## RÉSUMÉ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Renonculacées | 32 | Acérinées | 3 |
| Berbéridées | 1 | Ampélidées | 1 |
| Papavéracées | 8 | Oxalidées | 2 |
| Fumariacées | 6 | Zygophyllées | 1 |
| Crucifères | 78 | Rutacées | 3 |
| Capparidées | 1 | Aurantiacées | 4 |
| Cistinées | 20 | Coriarées | 1 |
| Violariées | 3 | Célastrinées | 1 |
| Résédacées | 5 | Ilicinées | 1 |
| Polygalées | 3 | Rhamnées | 5 |
| Frankéniacées | 2 | Térébinthacées | 4 |
| Silénées | 62 | Légumineuses | 184 |
| Linées | 8 | Rosacées | 38 |
| Malvacées | 15 | Granatées | 1 |
| Géraniacées | 21 | Onagrariées | 4 |
| Hypéricinées | 9 | Circéacées | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Haloragées | | 2 |
| Callitrichinées | | 1 |
| Lythrariées | | 5 |
| Tamariscinées | | 8 |
| Myrtacées | | 1 |
| Cucurbitacées | | 7 |
| Portulacées | | 2 |
| Paronychiées | | 14 |
| Crassulacées | | 18 |
| Cactées | | 1 |
| Ficoidées | | 2 |
| Grossulariées | | 2 |
| Saxifragées | | 4 |
| Ombellifères | | 81 |
| Araliacées | | 1 |
| Caprifoliacées | | 7 |
| Rubiacées | | 29 |
| Valérianées | | 12 |
| Dipsacées | | 12 |
| Composées. Corymbifères | 74 | |
| Cinarocéphales | 62 | 193 |
| Chicoracées | 57 | |
| Lobéliacées | | 1 |
| Campanulacées | | 11 |
| Ericacées | | 4 |
| Primulacées | | 8 |
| Oléinées | | 6 |
| Jasminées | | 3 |
| Apocynées | | 1 |
| Asclépiadées | | 2 |
| Gentianées | | 6 |
| Convolvulacées | | 9 |
| Cuscutées | | 2 |
| Boraginées | | 27 |
| Solanées | | 17 |
| Verbascées | | 7 |
| Scrofularinées | | 34 |
| Orobanchées | | 7 |
| Acanthacées | | 1 |
| Verbénacées | | 4 |
| Labiées | | 61 |
| Globulariées | | 1 |
| Plombaginées | | 8 |
| Plantaginées | | 11 |
| Phytolacées | | 2 |
| Salsolacées | | 15 |
| Amarantacées | | 6 |
| Polygonées | | 16 |
| Laurinées | | 1 |
| Thymélées | | 5 |
| Santalacées | | 3 |
| Euphorbiacées | | 19 |
| Aristolochiées | | 3 |
| Cytinées | | 1 |
| Urticées | | 11 |
| Celtidées | | 1 |
| Ulmacées | | 1 |
| Cupulifères | | 10 |
| Juglandées | | 1 |
| Salicinées | | 5 |
| Bétulinées | | 1 |
| Gnétacées | | 2 |
| Conifères | | 8 |
| Alismacées | | 2 |
| Palmées | | 2 |
| Colchicacées | | 4 |
| Liliacées | | 36 |
| Asparaginées | | 7 |
| Dioscorées | | 7 |
| Iridées | | 13 |
| Amaryllidées | | 7 |
| Orchidées | | 29 |
| Joncaginées | | 2 |
| Potamées | | 5 |
| Zosteracées | | 2 |
| Lemnacées | | 1 |
| Aroidées | | 4 |
| Typhacées | | 2 |
| Joncées | | 16 |
| Cypéracées | | 24 |
| Graminées | | 148 |
| Total des phanérogames | | 1.591 |
| Fougères | | 20 |
| Marsiléacées | | 1 |
| Isoétacées | | 4 |
| Équisétacées | | 2 |
| Lycopodiacées | | 1 |
| Characées | | 3 |
| Total général | | 1.622 |

# CATALOGUE

## DES MOUSSES DE LA KABYLIE DU DJURJURA.

---

### ACROCARPES.

#### PHASCÉES.

1 **Phascum** *rectum* Sch.; Syn., p. 20. — Tizi-Ouzzou, Belloua (Gand.).

### WEISIACÉES.

2 **Eucladium** *verticillatum* L.; Sch., p. 45. — Djurjura.
3 **Hymenostomum** *microstomum* Sch., p. 34. — Bougie (D. R.).
4 — *tortile* Schwægr.; Sch., p. 35. — Bougie (D. R.).
5 **Gymnostomum** *calcareum* Nees et Horns.; Sch., p. 40. — Aït Idjer (Let.).
6 **Weisia** *viridula* Dill; Sch., p. 51. — De Fort-National à Afensou (Lx).
7 — *mucronata* Bruch; Sch., p. 53. — Bouïroun (Gand.).
8 **Dicranoweisia** *cirrhata* Hedw.; Sch., p. 55. — Fort-National (Let.).
9 **Dicranella** *varia* Hedw.; Sch., p. 74, var. *tenuifolia*. — Tifrit naït-El-Hadj (Let.).
10 **Dicranium** *scoparium* L.; Sch. p. 91. — Tala Guizan, forêt d'Akfadou.
11 **Campylopus** *brevipilus* Sch., p. 106. — Aït Idjer (Let.).

### FISSIDENTACÉES.

12 **Fissidens** *incurvus* W. et M.; Sch., p. 112. — Contreforts du Djurjura (Let.).
13 — *pusillus* Willh.; Sch., p. 113. — Bou Khalfa (Gand.); Kabylie (Let.).
14 — *exilis* Hedw.; Sch., p. — Aït Idjer (Let.).
15 — *crassipes* Wils.; Sch., p. 113, var. *Philiberti* Besch. — Bougie (Phil.).
16 — *serrulatus* Brid.; Sch., p. 117, var. *Africanus* Besch. — Akfadou, Aït Daoud (Let.).
17 — *taxifolius* L.; var. *Bonvaleti* Sch. et Par. — Forêt d'Akfadou (Let.).
18 — *adianthoides* Dill.; Sch., p. 119. — Haut Djurjura (Let.); Kabylie (Trab.).
19 — *grandifrons* Brid.; Sch., p. 121. — Forêt d'Akfadou (Let.).

## CERATODONTACÉES.

20 **Ceratodon** *purpureus* L.; Sch., p. 135. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
21 **Leptotrichum** *flexicaule* Schagr.; Sch., p. 142. — Djurjura (Nicaise); Kabylie (Trab.).
22 — *subulatum* Bruch.; Sch., p. 143. — Kabylie (Trab.).
23 **Distichium** *capillaceum* L.; Sch., p. 146. — Col de Tirourda (Trab.); Jurjura (Nic.).

## POTTIACÉES.

24 **Pottia** *minutula* Schgr.; Sch., p. 151. — Le long des talus à Fort-National (Let.).
25 — *truncata* L.; Sch., p. 152. — Fort-National (Let.).
26 — *lanceolata* Diks. (*Anacalypta* Roehl); Sch., p. 157. — Fort-National (O. Deb.); Aït Idjer (Let.).
27 **Trichostomum** *crispulum* Br.; Sch., p. 171. — Dellys (Let.).
28 — *flavo-virens* Br.; Sch., p. 174. — Djurjura (Nicaise).
29 — *barbula* Schwgr.; Sch., p. 177. — Fort-National (O. Deb.; Let.).
30 — *nitidum* Lind.; Sch., p. 179. — Kabylie.
31 **Barbula** *ambigua* Br. et Sch. — Kabylie (Gand.).
32 — *aloides* Koch; Sch., p. 191. — Aït Idjer (Let.).
33 — *membranifolia* Koch; Sch., p. 192. — Bougie (D. R.).
34 — *atrovirens* Sm.; Sch., p. 194. — Djurjura (O. Deb.).
35 — *cuneifolia* Diks.; Sch., p. 198. — Fort-National, Isser (Let.).
36 — *marginata* Br. et Sch.; Sch., p. 199. — Aït Idjer, Agoulmim Aberkan (Let.).
37 — *muralis* L., Sch., p. 201. — Tizi-Ouzzou (Gand.); Fort-National (Let.).
38 — *unguiculata* Dill.; Sch., p. 203. — Dellys (Let.).
39 — *fallax* Hedw.; Sch., p. 205. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
40 — *cylindrica* Tayl.; Sch., p. 208. — Djurjura (Nicaise).
41 — *vinealis* Brid.; Sch., p. 209. — Fort-National (Let.); Kabylie (Trab.).
42 — *elata* D. R. et Mont. — Fort-National (Let.).
43 — *convoluta* Hedw.; Sch., p. 214. — Aït Idjer, Akfadou (Let.).
44 — *squarrosa* Brid.; Sch., p. 221. — Kabylie (Gand.).
45 — *subulata* L.; Sch., p. 223. — Bordj Boghni (Coss.); Fort-National (Let.).
46 — *inermis* Br.; Sch., p. 224. — Fort-National (Let.).
47 — *lævipila* Brid.; Sch., p. 226. — Akfadou (Let.); Kabylie (Gand.).
48 — *ruralis* L.; Sch., p. 229. — *Kabylie* (D. R.); Djurjura (Trab., Gand.); Fort-National (Let.).
49 — *Mülleri* Br.; Sch., p. 232. — Djebel Djurjura.

## GRIMMIACÉES.

50 **Cinclidotus** *fontinaloides* Hedw.; Sch., p. 236. — Djurjura (Let.).

51 **Grimmia** *apocarpa* L.; Sch., p. 239. — Tablabalt (Let.); Djurjura (Trab.).
52 — *pulvinata* Dill.; Sch., p. 248. — Fort-National, Afensou, Tablabalt (Let.).
53 — *trichophylla* Grev.; Sch., p. 256, var. *meridionalis*. — Aït Idjer (Let.).
54 — — var. *tenella*. — Rochers dans la forêt d'Akfadou (Let.).
55 — *leucophæa* Grev.; Sch., p. 261. — Forêt d'Akfadou (Let.).
56 — *commutata* Hüb.; Sch., p. 263. — Fort-National, Djurjura (O. Deb.).
57 **Racomitrium** *canescens* Hedw.; Sch., p. 280. — Tizi-Ouzzou (Gand.), stérile.
58 — *aciculare* Brid.; Sch., p. 229. — Aït Idjer (Let.).
59 **Hedwigia** *ciliata* Dicks.; Sch., p. 234. — Akfadou (Let.); Tizi-Ouzzou.
60 **Zygodon** *viridissimus* Diks.; Sch., p. 295. — Kabylie (Trab.).
61 **Orthotrichum** *anomalum* Hedw.; Sch., p. 300. — Forêts de chênes-liège, Aït Idjer, Akfadou, Fort-National (Let.).
62 — *cupulatum* Hoffm.; Sch., p. 313. — Djebel Afroun, forêt d'Akfadou (Let.); Tirourda (Trab.).
63 — *pumilum* Swartz; Sch., p. 263. — Fort-National (Let.)!...
64 — *fallax* (Sw.); Schwgr.; Sch., p. 264. — Fort-National (Let.).
65 — *tenellum* Br.; Sch., p. 365. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
66 — *affine* Schrad.; Sch., p. 265. — Forêt d'Akfadou, Aït Daoud (Let.).
67 — *patens* Br.; Sch., p. 267. — Aït Idjer (Let.).
68 — *rupestre* Schleich.; Sch., p. 270. — Djebel Afroun (Let.).
69 — *diaphanum* Schrad.; Sch., p. 277. — Fort-National (Let.).
70 — *leiocarpum* Br. et Sch.; Sch., p. 278. — Mechmel des Aït Daoud (Let.).
71 — *Lyellii* Hook. et Tayl.; Sch., p. 279. — Tizi-Ouzzou (Gand.).

## ENCALYPTÉES.

72 **Encalypta** *vulgaris* Hedw.; Sch., p. 341. — Fort-National, Thabbourt Bouzgueur (Let.).

## PHYSCOMITRIÉES.

73 **Entosthodon** *Templetoni* Hook.; Sch., p. 379. — Fort-National (Let.).
74 — *curvisetus* Sch., p. 318. — Aït Idjer (Let.).
75 **Funaria** *calcarea* Wahl.; Sch., p. 320. — Forêt d'Akfadou (Let.); Bougie
76 — *convexa* Spr.; Sch., p. 322. — Fort-National (Let.).
77 — *hygrometrica* L.; Sch., p. 323. — Fort-National, Djebel Afroun, Aït Idjer (Let.); Djurjura (Nicaise); Tizi-Ouzzou (Gand.).

## BRYACÉES.

78 **Webera** *annotina* Hedw.; Sch., p. 339. — Sommet de Lalla Khadidja.
79 — *Tozeri* Grev.; Sch., p. 343. — Fort-National (Let.).
80 **Bryum** *pendulum* Schwgr. (Hirnsch.); Sch., p. 414. — Fort-National, gorges de l'Isser (Let.).

81 **Bryum** *torquescens* Br. et Sch.; Sch., p. 431. — Forêt d'Akfadou (Let.).
82 — *erythrocarpum* Schgr.; Sch., p. 436. — Fort-National, Afensou (Let.).
83 — *atropurpureum* Web. et Mohr.; Sch., p. 438. — Djurjura, Thabbourt Bouzgueur (Let.).
84 — — forma *macrothecium*. — Bougie (D. R.).
85 — *gemmiparum* de Not.; Sch., p. 442. — Djurjura (Coss.); Bouïra.
86 — *cæspititium* L.; Sch., p. 443. — Entre Tizi-Ouzzou et Fort-National.
87 — *argenteum* L.; Sch., p. 449. — Djurjura (Let.).
88 — *capillare* L.; Sch., p. 449. — Fort-National (Let.); Djurjura (La Perr.).
89 — *Donianum* Grev.; Sch., p. 454 (*B. platyloma* Bryol. Europ.). — Forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Let.); Kabylie (Gand.).
90 — *pseudo-triquetrum* Hedw.; Sch., p. 459. — Djurjura (Let.).
91 — *juliforme* Solm. Laub.; Sch., p. 466 (*B. Julaceum* Smith.). — Tifrit, Akfadou (Let.); col de Tirourda (Trab.).
92 **Mnium** *undulatum* L.; Sch., p. 476 forme à marge plus large, composée de 3 à 5 cellules. — Forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Let.).
93 — *hornum* L.; Sch., p. 481. — Djurjura (Let.). Stérile.
94 **Aulacomnium** *palustre* L.; Sch., p. 503, forme. — Djurjura (Nicaise). Stérile.
95 **Bartramia** *stricta* Brid.; Sch., p. 509. — Fort-National (O. Deb.); au-dessous de Tablabalt (Let.); Kabylie (Gand.).
96 — *pomiformis* L.; Sch., p. 511, var. *crispa*. — Kabylie, Akfadou, Thabbourt Bouzgueur (Let.).
97 **Anacolia** *Webbii* Mont.; Sch., p. 513. — Kabylie (Let.).
98 **Philonotis** *fontana* L.; Sch., p. 518. — Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Let.).
99 — *calcarea* Br. et Sch.; Sch., p. 520. — Gorges de l'Isser, Aït Daoud (Let.); Djurjura (Nicaise).
100 **Timmia** *Megapolitana* Hedw.; Sch., p. 533. — Aït Daoud (Let.); crêtes du Djurjura (Let.; Nicaise).

## POLYTRICHÉES.

101 **Atrichum** *undulatum* P. Beauv.; Sch., p. 534. — Forêt d'Akfadou; Agoulmim Aberkan (Let.).
102 **Pogonatum** *nanum* Neck.; Sch. p. 534. — Fort-National (O. Deb.); C. dans les forêts du Djurjura (Let.).
103 — *aloides* Hedw.; Sch., p. 551. — Tifrit, Akfadou (Let.).
104 — *urnigerum* L.; — Aït Yahia (Let.) ex Sch.
105 — *alpinum* Dill. L. — Aït Yahia (Let.) ex Sch.
106 **Polytrichum** *formosum* Hedw.; Sch., p. 551. — Tifrit, Tala Guizan (Let.).
107 — *juniperinum* Hedw.; Sch., 543. — De Fort-National à Djemâa Saharidj, Akfadou (Let.).

## PLEUROCARPES.

### FONTINALACÉES.

108 **Fontinalis** *antipyretica* L.; Sch., p. 552. — Fontaines près Tirourda, Tala Guizan près Akfadou. Tifrit (Let.).

### NECKERACÉES.

109 **Cryphæa** *heteromalla* Hedw.; Sch., p. 561. — Akfadou, Tifrit (Let.).
110 **Leptodon** *Smithii* Dicks.; Sch., p. 562. — Akfadou (Let.); Kabylie.
111 **Neckera** *complanata* L.; Sch., p. 569. — Djurjura (La Perr.); Ir'zer Zouggaren (Let.).
112 — *Menziesii* Hook.; Sch., p. 566. — Djurjura.
113 **Leucodon** *sciuroides* L.; Sch., p. 574. — Fort-National, Akfadou (Let.).
113 *bis* — — var. *cylindricus*. — Aït Idjer (Let.).
114 **Pterogonium** *gracile* Dill.; Sch., p. 575. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
115 **Antitrichia** *Californica* Sull.; Sch., p. 577. — Tala Guizan, Aït Ouaban (Let.).

### FABRONIACÉES.

116 **Fabronia** *pusilla* Radd.; Sch., p. 584. — Djebel Afroun, Akfadou (Let.).
117 **Habrodon** *Notarisii* Sch., p. 587. — Tizi-Ouzzou (Gand.).

### LESKEACÉES.

118 **Myurella** *apiculata* Hub.; Sch., p. 598. — Kabylie (Gand.).
119 **Anomodon** *viticulosus* L.; Sch., p. 601. — Kabylie, Taguemmount Azouz (Gand.).

### THUIDIÉES.

120 **Thuidium** *recognitum* Hedw.; Sch., p. 614. — Tizi-Ouzzou (Gand.). Stérile.

### HYPNACÉES.

121 **Pterigynandrum** *filiforme* Hedw.; Sch., p. 618. — Agoulmim Aberkan, forêt d'Akfadou (Let.).
122 **Lescuræa** *striata* Schgr.; Sch., p. 620. — Tizi-Ouzzou, djebel Belloua (Gand.).
123 **Platygyrium** *repens* Brid.; Sch., p. 622. — Tizi-Ouzzou (Gand.). Stérile.
124 **Isothecium** *myurum* Pull.; Sch., p. 629. — Djurjura (Let.; Nicaise).
124 *bis*. — — var. *gracilescens*. — Aït Idjer (Let.); Tizi-Ouzzou (Gand.).
125 **Homalothecium** *sericeum* L.; Sch., p. 633. — Kabylie (O. Deb.); Akfadou (Let.); Djurjura (Nicaise); Tizi-Ouzzou (Gand.).

125 *bis*. Var. *meridionale*. — Forêts du littoral (Let.).
126 — *Algerianum* Besch. (Cat. Mousses Alg.) — Djurjura, près Bordj Boghni (Coss.).
127 — *Philippeanum* Br. et Sch.; Sch., p. 633. — Taguemmount Azouz.
128 **Camptothecium** *aureum* Lag.; Sch., p. 636. — Fort-National (O. Deb.); Bouiroun (Gand.).
129 **Brachythecium** *Ligusticum* de Not.; Sch., p. 642. — Tala Guizan (Let.). Stérile.
130 — *velutinum* L.; Sch., p. 648, var. *intricatum*. — Tala Guizan (Let.).
131 — *rutabulum* L.; Sch., p. 653. — Forêt d'Akfadou (Let.); Kabylie.
132 — *populeum* Hedw.; Sch., p. 656, var. *subfoliatum*. — Akfadou (Let.).
133 — *plumosum* Sw.; Sch., p. 657. — Tala Guizan (Let.).
134 **Scleropodium** *illecebrum* Schgr.; Sch., p. 659. — Djurjura (O. Deb.).
135 **Eurhynchium** *circinatum* Brid.; Sch., p. 665. — C. dans la Kabylie.
136 — *striatum* Schreb.; Sch., p. 666. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
136 *bis* — — var. *meridionale*. — Kabylie (Trab.).
137 — *prælongum* L.; Sch., p. 673. — Kabylie (Let.); Tizi-Ouzzou (Gand.).
138 — *Stokesii* Turn.; Sch., p. 677. — Fort-National (O. Deb.); Akfadou (Let.); Tizi-Ouzzou (Gand.).
139 **Rhynchostegium** *tenellum* Diks.; Sch., p. 680. — Forêt d'Akfadou (Let.); Bougie. (D. R.).
140 — *confertum* Diks.; Sch., p. 683. — Djebel Afroun, forêt d'Akfadou (Let.).
141 — *megapolitanum* Bland.; Sch., p. 684. — Djurjura près Tirourda (Let.).
142 — *murale* Hedw.; Sch., p. 685. — Agoulmim Aberkan, forêt d'Akfadou.
143 — *rusciforme* Wils.; Sch., p. 686. — Fort-National, forêt d'Akfadou.
144 **Thamnium** *alopecurum* L.; Sch., p. 688. — Forêt d'Akfadou, Tala, Guizan (Let.).
145 **Plagiothecium** *sylvaticum* L.; Sch., p. 700. — Forêt d'Akfadou (Let.).
146 **Hypnum** *aduncum* Hedw.; Sch., 727. — Aït Idjer (Let.).
146 *bis* — — var. *Kneifii*. — Tala Guizan, Igoulmimen (Let.).
147 — *filicinum* L.; Sch., p. 740. — Djurjura (Let.).
148 — *commutatum* Hedw.; Sch., p. 741. — Tala Guizan, Aït Daoud (Let.); Djurjura (Nicaise).
149 — *falcatum* Brid.; Sch., p. 742. — Djurjura (La Perr.).
150 — *molluscum* Hedw.; Sch., p. 769. — Crêtes du Djurjura, Aït Ouaban.
151 — *cupressiforme* L.; Sch., p. 755. — C. en Kabylie. Fort-National (O. Deb.); forêt d'Akfadou, Tala Guizan, etc. (Let.).
152 — *cuspidatum* L.; Sch., p. 789. — Fontaine près Tizi-n-Djemâ (Let.).
153 — *purum* L.; Sch., p. 791. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
154 **Hylocomium** *splendens* Hedw.; Sch., p. 798. — Tizi-Ouzzou (Gand.).
155 — *brevirostrum* Ehrh.; Sch., p. 801. — Taguemmount Azouz (Gand.).
156 — *triquetrum* L.; Sch., p. 803. — Aït Idjer (Let); Tizi-Ouzzou (Gand.).

## HÉPATIQUES.

### JUNGERMANNIÉES.

1 **Scapania** *undulata* Dum. (*Jungermannia undulata* L.). — Akfadou, Aït Idjer (Let.).
2 **Chiloscyphus** *polyanthos* Nees (*J. polyanthos* L.), var. *rivularis*. – Tala Semda près le col d'Akfadou.
3 **Radula** *complanata* Dum. (*J. complanata* L.). — Forêt d'Akfadou.
4 **Madotheca** *platyphylla* (*J. platyphylla* Dicks.). — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Let.).
5 — *lævigata* Dum. — Grandes forêts de chênes, Iakouren (Let.).
6 **Lejeunia** *serpyllifolia* Libert (*J. serpyllifolia* Dicks.). — Forêt d'Akfadou, djebel Afroun (Let.).
7 **Frullania** *dilatata* Nees (*J. dilatata* L.). — Forêt d'Akfadou (Let).

### PELLIÉES.

8 **Fossombronia** *angulosa* Raddi. — Fort-National dans les ravins.
9 **Pellia** *epiphylla* Corda. — Kabylie (Trab.).
10 **Aneura** *multifida* Dum. (*Jungermannia multifida* Raddi). — Forêt d'Akfadou (Let.).

### MARCHANTIÉES.

11 **Lunularia** *vulgaris* Meich. — Kabylie (Trab.).
12 **Reboulia** *hemisphærica* Raddi, Nees (*Marchantia hemisphærica* L.). — Fort-National, dans les ravins humides (Let.).
13 **Grimaldia** *dichotoma* Raddi. — Ravins au-dessous de Fort-National.
14 **Targionia** *hypophylla* L. (*T. Micheli* Corda). — Fort-National (Let.).

### ANTHOCÉROTÉES.

15 **Anthoceros** *punctatus* L. — Forêt d'Akfadou (Let.).
16 — *lævis* L. — Fort-National (Let.).

### RICCIÉES.

17 **Sphærocarpus** *Michelii* Bell. Duby (*S. terrestris* Micheli) (*Targionia sphærocarpa* Dicks.). — Forêt d'Akfadou (Let.).
18 **Corsinia** *marchantioides* Raddi. — Aït Idjer, forêt d'Akfadou (Let.).
19 **Oxymitra** *pyramidata* Bisch. (*Riccia pyramidata* Raddi.). — Forêt d'Akfadou, Aït Daoud (Let.).
20 **Riccia** *spinosissima* Stephani. — Tiguermount (Trab.).
21 — *lamellosa* Raddi. — Adjiba (Trab.).
22 — *mamillata* Stephani in litteris ad Trabut. — Adjiba (Trab.).

# FAUNE DE LA KABYLIE.

## MAMMIFÈRES ET OISEAUX.

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

La Kabylie n'est pas riche en grands Mammifères; on comprend facilement que les plaines découvertes et les contreforts, cultivés dans toute leur étendue par des populations agglomérées, ne leur présentent ni moyens d'existence ni repaires. Il semblerait qu'il dût en être autrement des forêts du littoral et surtout des masses immenses du Jurjura. Mais ces rochers, si abruptes que soient les pentes, sont fréquentés pendant la belle saison par les troupeaux. Il n'est pas de cime escarpée que ne foule, chaque jour, le pied agile des bergers, et, depuis longtemps, la haute montagne est veuve des Antilopes, des Gazelles ou des Mouflons à manchettes qui l'ont habitée jadis, si toutefois ces races se sont aventurées aussi loin vers le nord[1].

Il est probable que les grandes futaies de chênes ont autrefois nourri ces hardes de Cerfs qui, au temps d'Énée, habitaient les côtés de la Numidie, et qui, aujourd'hui décimées par les armes à feu, ne se retrouvent plus que sur la frontière de la Tunisie.

Le Sanglier, leur ancien compagnon, ne les a pas suivies dans leur mouvement de retraite : il existe encore en grande quantité dans la zone des forêts, où l'on rencontre aussi la Panthère, pour laquelle il constitue une proie facile et abondante.

Le Lion ne se montre que rarement en Kabylie et ne quitte guère la vallée de l'oued Sahel. Quelquefois, cependant, il fait des incursions dans les bois, et paraît même dans le Jurjura. Nous avons vu, près de Thabhourt Bouzgueur, une grotte où, dit-on, il vient chercher un refuge contre la neige.

[1] La découverte récente d'ossements de grandes Antilopes et de Mouflons dans les grottes du littoral ne laisse subsister aucun doute à cet égard.

L'animal qui semble caractériser la Kabylie est le Singe (*Pithecus Inuus*). On le retrouve aux gorges de la Chiffa et dans la Kabylie orientale; mais nulle part ces quadrumanes ne sont aussi nombreux que dans la Kabylie du Jurjura. Leur multiplication est favorisée par le préjugé populaire qui voit en eux des hommes dont les ancêtres, ayant encouru la colère de Dieu, ont été privés de la parole; aussi leur vie est-elle toujours épargnée, malgré leurs méfaits. Du phare de Bougie jusqu'aux gorges de l'Isser, ils se montrent partout, et leurs déprédations font, surtout en automne, le désespoir des montagnards, qui emploient, pour les mettre en fuite et les écarter, la plus active surveillance et les moyens les plus bizarres.

Si la vigilance des gardiens vient à se relâcher un instant, les Singes, avertis par leurs sentinelles, ont bientôt dépouillé les arbres et dévasté les jardins. Lorsque le secours arrive, les maraudeurs sont déjà à l'abri, et du haut des rochers narguent le propriétaire furieux et désappointé. Quelquefois cependant leur gourmandise leur est fatale : la bande, gorgée de raisins, étourdie par le suc capiteux des figues mûres, se laisse surprendre, et abandonne aux mains des montagnards des otages ivres et titubants.

Lorsqu'ils ont capturé un des malfaiteurs, les Kabyles lui attachent au cou un grelot et le lâchent ensuite. Le prisonnier, à peine rendu à la liberté, se met à la recherche de ses anciens compagnons; mais ceux-ci, effrayés du bruit insolite produit par leur camarade, refusent de le reconnaître et se sauvent devant lui. Il s'attache à leurs pas, et la troupe, toujours effrayée par le grelot persécuteur, s'enfonce dans les profondeurs de la montagne, où elle reste longtemps à se remettre de son épouvante.

Mais les grelots ne sont pas communs en Kabylie. Si l'on n'a pas sous la main cet instrument de terreur, on emprisonne le thorax du captif dans un gilet rouge artistement cousu, et cette livrée de servitude produit sur les Singes le même effet que l'uniforme du gendarme sur les maraudeurs bimanes.

Le groupe des carnassiers vermiformes et des petits félins est assez nombreux en Kabylie, où les poulaillers ont beaucoup à

souffrir des ravages exercés par les Chacals, les Mangoustes, les Genettes, le Putois Bocamelle, etc.

En revanche, on n'y voit pas ces troupes de rongeurs qui infestent les plaines du Sud.

La grande classe des Oiseaux n'est représentée d'une manière brillante, dans le Jurjura, que par la famille des rapaces. On les aperçoit, tantôt posés au sommet des pitons ou sur les consoles des rochers, tantôt décrivant dans le ciel d'immenses spirales et se dirigeant vers les marchés, dont la voirie trouve en eux des agents officieux et protégés.

Les Vautours, les Aigles, les Gypaëtes, sont les dignes hôtes du Jurjura. Autour d'eux croassent Choucas et Corbeaux.

La grâce cependant n'a pas été refusée à la montagne : elle y est représentée par les Hirondelles, les grands Martinets à ventre blanc, le Merle bleu et le Merle à plastron.

Tous les jours en été, vers dix heures, on voit s'élever dans l'air en chantant, la troupe multicolore des Guêpiers.

Dans les plaines, peu d'oiseaux; de temps à autre, une Alouette plane avec de joyeux gazouillements; le Proyer se balance au sommet d'une tige d'asphodèle, et le Rollier bleu se perche sur un buisson d'aubépine. Lorsque les chaleurs de l'été ont torréfié la plaine, à l'ombre des artichauts sauvages et des grands chardons, se réfugient la Caille d'Afrique et des compagnies de Poules de Carthage.

Les rivières ne se peuplent de gibier que l'hiver.

La région des contreforts est plus favorisée : les oiseaux chanteurs et jaseurs se glissent dans les haies le long des chemins creux; dans les vergers frais, le Rossignol chante, même à midi, perdu au milieu des branches et des pampres grimpants.

Les grands bois sont silencieux, et leur majesté sombre n'est guère troublée que par le vol d'un Merle, le roucoulement mélancolique des Ramiers, le cri aigu de la Sittelle et le bruit sec produit par le bec des Épeiches frappant à temps égaux le tronc des vieux chênes.

Parfois cependant passe dans les cimes une bande moqueuse et bruyante de Geais à tête noire, agaçant quelque Singe égaré.

Au bout d'un instant le bruit s'éloigne, et la forêt reprend sa solitude et sa tranquillité.

Peu de naturalistes ont étudié les Mammifères et les Oiseaux de la Kabylie. M. Schousboë, qui, de même que son père, s'est beaucoup occupé d'ornithologie, y a accompagné nos colonnes.

Le commandant Loche, seul, a particulièrement étudié cette partie de la faune kabyle. Il a rencontré près de Tizi Ouzzou un des individus qui lui ont servi à établir une espèce nouvelle, la Genette Bonaparte.

C'est grâce à la bienveillance avec laquelle Mme Loche, sa veuve, a bien voulu contrôler nos renseignements, que nous avons pu dresser, d'après la méthode suivie dans son catalogue, la liste à peu près complète des Mammifères et des Oiseaux de la Kabylie.

## MAMMIFÈRES.

### PRIMATES.

#### SINGES.

**Pithecus** *Inuus* E. Geoffroy. — Le Magot, Buffon. — Ar. *Chadi*, شادي; *K'erd*, قرد. Kab. *Ibki*, pl. *Ibkan; Iddou*, pl. *Iddaoun*. — Habite les ravins près de Bougie, la forêt d'Akfadou, les grands rochers du Jurjura.

### CARNASSIERS.

#### CANIDÉS.

**Lupulus** *aureus* Blainville (*Canis aureus* L.). — Le Chacal. — Ar. *Dib*, ديب. Kab. *Ouchchen*, pl. *Ouchchanen*. — Commun partout.

**Vulpes** *Atlanticus* Bourguignat (*Canis Vulpes* var. *Atlanticus* Moritz Wagner, *V. Algeriensis* Loche). — Le Renard d'Algérie. — Ar. *Tsâleb*, ثعلب. Kab. *Abarer'*, pl. *Ibourar'*. — Bois et collines rocheuses.

**Vulpes** *Niloticus* Lesson (*Canis Niloticus* et *Ægyptus* E. Geoffroy). — Le Renard doré. — Ar. *Tsâleb*. ثعلب. Kab. *Abarer'*, pl. *Ibourar'*. — La montagne.

#### VIVERRIDÉS.

**Hyæna** *striata* Zimmermann. — L'Hyène rayée. — Ar. *Dheba*, ضبع. Kab. *Iffis*, pl. *Iffisen*. — Se trouve partout en Kabylie.

**Mangusta** *Numidica* G. Cuvier. — La Mangouste de Numidie, vulgairement *Raton*. — Ar. *Zerdi*, زردي, et *Zirda*, زيردة. Kab. *Izirdi*, pl. *Izirdiaoun*. — Commun dans tous les endroits couverts et humides.

**Genetta** *Afra* Fr. Cuvier. — Genette de Barbarie. — Ar. *K'oth el-Khela*, قط الخلا. Kab. *Chebirdou*, pl. *Ichebourda*. — Plaine du Sébaou, Tizi-Ouzzou (commandant Loche).

— *Bonapartis* Loche. — La Genette Bonaparte. — Tizi-Ouzzou.

FÉLIDÉS.

**Felis** *Leo* L. — Le Lion. — Ar. *Sbâ*, سبع; *S'aïd*, صايد; *Ased*, اسد. Kab. *Izem*, pl. *Izmaouen*; *Aïrad*, pl. *Aïraden*; *Sid el-Houachch*, « le seigneur des animaux; » *Bab-en-Temourt*, « le maître de la terre. » — Assez rare dans les vallées de l'Isser et du Sébaou; se montre quelquefois dans les grandes forêts de chênes et dans la vallée de l'Oued Sahel. Il existe dans le Jurjura, près de Thabbourt Bouzgueur, une grotte dans laquelle il se retire en hiver, d'après la tradition, pour se mettre à l'abri de la neige.

— *Pardus* L. — La Panthère. — Ar. *Nemeur*, نمر. Kab. *Ar'ilas*, pl. *Ir'ilasen*. — Parties boisées de la Kabylie, surtout dans les endroits fréquentés par les Sangliers, dont ce félin fait sa nourriture habituelle.

— *Serval* Schreb. (*F. Serval* et *Capensis* L.). — Le Serval. — Ar. *Oucheg*, وشق. Kab. *Amchich Boudrar*, « Chat de montagne. » — Forêts et endroits humides des pays couverts.

— *Caracal* L. — Le Caracal ou Lynx de Barbarie. — Ar. *Anag el-Erdh*, ضناق الارض; *Bousboula*, بوسبولة, « père de l'épi. » Kab. *Oursel*. — Parties boisées de la Kabylie, vallée de l'Oued Sahel.

— *Libycus* Olivier. — Le Chat-Tigre de Libye. — Ar. *K'oth el-Khela Oucheg*, قط الخلا, وشق. Kab. *Amchich Boudrar*, « Chat de montagne. » — Broussailles et ravins.

— *Catus* L. — Le Chat sauvage. — Ar. *K'oth el-Khela*, قط الخلا. Kab. *Mouch Berran*. — Habite les collines boisées au bord des plaines; Oued Sahel.

MUSTÉLIDÉS.

**Putorius** *Bocamela* De Selys Longchamps. — Le Putois Bocamelle. — Ar. *Far el-Kheil*, فار الخيل; *Nems*, نمسة. Kab. *Thader'ar'ats*, pl. *Thider'ar'athin*. — Assez commun dans la région des contre-forts.

**Lutra** *vulgaris* Erxlb. (*Mustela Lutra* L.). — La Loutre. — Ar. *Kelb el-Ma*, كلب الماء, « Chien d'eau. » Kab. *Akjoun Bouaman*, « Chien d'eau. » — Oued Sébaou, marais au pied des contre-forts des Aït Iraten.

## PINNIPÉDÉS.

**Phoca** *Monachus* Hermann. — Le Phoque à ventre blanc. — Habite les rochers et les grottes aux environs de Bougie.

## CÉTACÉS.

**Thursiops** *Thursio* P. Gervais. — Le Dauphin Nesarnak. — Ar. *Denfil*, دنفيل. — Habite les côtes de la Kabylie et la rade de Bougie.

## PACHYDERMES.

**Sus** *Scrofa* L. — Le Sanglier. — Ar. *Hallouf el-R'aba*, حلوف الغابة. Kab. *Ilef*, pl. *Ilfan*. — Commun partout.

## CHEIROPTÈRES.

**Vespertilio** *murinus* L. — Le Vespertilion des murs. — Ar. *Their el-Lil*, طير الليل; *Outhouisth*, وطويسط. Kab. *Ametchouriaï*, *Azour'-nennaï*. — Grottes, vieux murs.

**Rhinolophus** *unihastatus* Geoffr. — Le Rhinolophe unifer. — Ar. *Their el-Lil*. Kab. *Azour'nennaï*. — Fissures des rochers.

## INSECTIVORES.

### SORICIDÉS.

**Sorex** *tetragonurus* Hermann. — La Musaraigne Carrelet. — Ar. *Far el-Khela*, فار الخلا. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Environs de Dellys, vallées de l'Isser et du Sébaou.

**Crocidura** *Aranea* De Selys Longchamps. — La Musette. — Ar. *Far el-Khela*, فار الخلا. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Dans les champs et les vergers.

**Crossopus** *fodiens* Ch. Bonaparte. — Le Crossope aquatique. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Plaines et marais du Sébaou et de l'Oued Sahel.

### ÉRINACÉIDÉS.

**Erinaceus** *Algirus* Lereboullet et Duvernoy. — Le Hérisson d'Algérie. — Ar. *Ganfoud*, قنفود. Kab. *Inisi*, pl. *Inisaoun*. — Vergers et broussailles.

## RONGEURS.

### MURIDÉS.

**Myoxus** *Munbyanus* Pomel. — Le Loir de Munby. — Ar. *Far el-Khela.* Kab. *Thader'ar'ats.* — Région montagneuse. Vergers; contreforts.

**Dipus** *Gerboa* Desmarets. — La Gerboise. — Ar. *Djerboa*, جربوة. Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Versant sud du Jurjura.

**Gerbillus** *Shawii* Duvernoy. — La Gerbille de Shaw. — Ar. *Far el-Khela.* Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Vallées : Sébaou, Oued Sahel.

— *Selysii* Pomel. — La Gerbille de Selys. — Ar. *Far el-Khela.* Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Collines de la basse Kabylie.

— *Gerbii* Loche. — La Gerbille de Gerbe. — Ar. *Far el-Khela.* Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Collines boisées et vergers.

**Mus** *decumanus* Pallas. — Le Surmulot. — Ar. *Far el-Khela.* Kab. *Ar'erda.* — Dellys, Bougie, Tizi-Ouzzou.

— *Rattus* L. — Le Rat noir. — Ar. *Thobba*, طبة. Kab. *Ar'erda.* — Trop commun dans les villes et les villages.

— *Alexandrinus* E. Geoffroy. — Le Rat d'Alexandrie. — Ar. *Thobba*, *Far.* Kab. *Ar'erda.* — Habite les villes et les villages.

— *sylvaticus.* — Le Mulot. — Ar. *Far.* Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Champs et vergers.

— *Algirus* Pomel. — Le Rat d'Algérie. — Ar. *Far el-Khela.* Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Champs et vergers comme le précédent.

— *Musculus* L. — La Souris. — Ar. *Far*, فار. — Toute l'Algérie.

— *Barbarus* L. — Le Rat rayé ou Rat à bandes. — Ar. *Zeurdani*, زردانى, « le rayé. » Kab. *Ar'erda el-Lekhela.* — Commun partout dans les maquis.

### HYSTRICIDÉS.

**Hystrix** *cristata* L. — Le Porc-épic huppé. — Ar. *Dheurban*, ضرباز Kab. *Aroui*, pl. *Arouin.* — Toutes les parties rocheuses de l'Algérie.

### LÉPORIDÉS.

**Lepus** *Mediterraneus* L. — Le Lièvre méditerranéen. — Ar. *Arneb*, ارنب. Kab. *Aouthoul*, pl. *Iouthal.* — Se trouve partout en Kabylie.

**Cuniculus** *Algirus* Lereboullet et P. Gervais. — Le Lapin d'Algérie. — Ar. *K'ounin*, قونين. Kab. *Agounin*, pl. *Igouninen.* — Habite les bois et les broussailles de toute la Kabylie, surtout dans la zone du littoral.

# OISEAUX.

## RAPACES.

### VULTURIDÉS.

**Gyps** *fulvus* Ch. Bonaparte (*Vultur fulvus* Brisson). — Le Vautour fauve ou Griffon. — Ar. *Nasser*, نسر. Kab. *Iguider*, pl. *Igoudar*. — Les grandes masses rocheuses du Jurjura et les falaises inaccessibles du littoral.

**Neophron** *Percnopterus* Savigny. — Le Percnoptère, vulgairement le *Vautour charognard*. — Ar. *Rakhma*, رخمة. Kab. *Isr'i*, pl. *Isr'an*. — Commun partout où se trouvent des charognes. Niche dans le Jurjura.

### GYPAËTIDÉS.

**Gypaetus** *barbatus* G. Cuvier. — Le Gypaëte barbu. — Ar. *Agueb*, عقاب ; *Bou Lahia*, بو لحية. Kab. *Afalkou*, du latin *Falco*. — On le trouve dans le Jurjura.

### FALCONIDÉS.

**Aquila** *fulva* Savigny. — L'Aigle fauve. — Ar. *Agueb*, عقاب. Kab. *Afalkou*. — Jurjura et forêts de chênes.

— *nævioides* Ch. Bonaparte. — L'Aigle ravisseur. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Jurjura et vallée de l'oued Sahel.

**Pseudaetus** *Bonellii* Ch. Bonaparte. — L'Aigle Bonelli. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Jurjura, forêts d'Akfadou et des Aït Idjer, le Gouraïa.

**Jeraetus** *pennatus* Kaup. — L'Aigle botté. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Région du Jurjura. Rare.

**Pandion** *Haliætus* Ch. Bonaparte. — Le Balbusard des rivières. — Ar. et kab. *Bou Khatem*, بو خاتم, « le père de la bague. » — Cours inférieur de l'Isser et du Sébaou jusqu'au dessus de Tizi-Ouzzou.

**Circaetus** *Gallicus* Vieillard. — Le Jean-le-blanc. — Ar. *Agueb*. — Plaines, Isser, Sébaou, Oued Sahel.

**Buteo** *cinereus* Ch. Bonaparte. — La Buse. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Assez commune dans toute la Kabylie.

— *Cirtensis* Ch. Bonaparte. — La Buse d'Algérie. — Ar. *Agueb*. — Forêts d'Akfadou et des Aït Idjer.

**Falco** *communis* Briss. et *F. peregrinus* Briss. — Le Faucon. — Ar. *El-Baz*, الباز ; *Their el-Hor*, طير الحر. Kab. *El-Baz*. — Grands rochers du Jurjura.

**Hypotriorchis** *Subbuteo* Ch. Bonaparte. — Le Hobereau commun. — Ar. *Bou Ameïra*, بو عميرة. Kab. *Abou Amar*. — Le Jurjura et le littoral.

**Æsalon** *Lithofalco* Ch. Bonaparte. — L'Émerillon. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Habite toute la Kabylie, surtout la montagne.

**Tinnunculus** *alaudarius* Ch. Bonaparte. — La Cresserelle. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Niche dans les grands rochers du Jurjura.

**Erythropus** *vespertinus* Ch. Bonaparte. — Le Kobez à pieds rouges. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Environs de Dellys, vallée de l'Isser.

**Accipiter** *Nisus* Ch. Bonaparte (*Falco Nisus* L.). — L'Épervier. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Assez commun partout.

**Milvus** *regalis* Briss. — Le Milan royal. — Ar. *Siouna*, سيونة. Kab. *Asiouan*. — Assez commun en Kabylie.

— *niger* Briss. (*Falco ater* Gmel.). — Le Milan noir. — Ar. *Saf*, ساف. Kab. *Asiouan*. — Plus rare que l'espèce précédente.

— *Ægyptius* Gray. — Le Milan d'Égypte. — Ar. *Saf*, ساف. Kab. *Asiouan*. — A été observé quelquefois dans le Jurjura et aux environs de Bougie.

**Elanus** *cæruleus* Desfontaines, d'après Charles Bonaparte. — L'Élanion blanc. — Ar. *Their el-Hor*, طير الحر. Kab. *El-Baz*. — Grands rochers du Jurjura. Rare.

**Circus** *æruginosus* Ch. Bonaparte. — Le Busard des marais. — Ar. *Saf*, *Siouna*. Kab. *Asiouan*. — Plaines et marais.

**Strigiceps** *cineraceus* Ch. Bonaparte. — Le Strigiceps Montagu. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Assez rare en Kabylie. Région des forêts.

— *Swainsoni* Ch. Bonaparte. — Le Strigiceps pâle. — Signalé en Kabylie.

— *cyaneus* Ch. Bonaparte (*Falco cyaneus* G. Cuvier). — L'Oiseau Saint-Martin. — Assez commun dans les vallées.

STRIGIDÉS.

**Strix** *flammea* L. — L'Effraie commune. — Ar. *Their el-Lil*, طير الليل, « l'oiseau de nuit. » Kab. *Imidrouf*. — Assez commune à Bougie, Dellys, etc.

**Syrnium** *Aluco* Savigny. — La Chouette Hulotte. — Ar. *Bou Rourou*, بو رورو. Kab. *Imidrouf*, *Táab*. — Forêts de chênes, dans les ravins.

**Otus** *vulgaris* Flemm. et Charles Bonaparte. — Le Hibou commun. — Ar. *Bou Rourou*. Kab. *Abou Rourou*. — Parties boisées de la Kabylie.

**Brachyotus** *Ægolius* Ch. Bonaparte. — Le Brachyote vulgaire. — Ar. *Bou Rourou*. Kab. *Abou Rourou*. — Environs de Dellys, vallée de l'Isser.

**Bubo** *maximus* Ch. Bonaparte. — Le Grand Duc. — Ar. *Bou Rourou*. Kab. *Abou Rourou*. — Grandes forêts, le Jurjura.

**Ascalaphia** *Savignyi* H. Geoffroy Saint-Hilaire. — L'Ascalaphe Savigny. — Ar. et kab. *Bou Rourou*, *Abou Rourou*. — Montagnes boisées de la Kabylie.

**Scops** *Zorca* Ch. Bonaparte. — Le Scops ou Petit Duc. — Ar. *Bou Rourou; Bouma*, بومة. Kab. *Imiârouf*. — Bois et rochers.

**Athene** *Persica* Ch. Bonaparte (*Strix Numida* Levaillant junior). — La Chevêche méridionale. — Ar. *Mouka*, موكة; *Maârouf*, معروف; *Bouma*, بومة. Kab. *Imiârouf*. — Rochers du Jurjura, Oued Sahel.

## PASSEREAUX.

### CORVIDÉS.

**Corvus** *Corax* L. — Le Corbeau. — Ar. *R'orab*, غراب. Kab. *Aguerfiou*, pl. *Iguerfiouen*. — Grands bois et rochers du Jurjura.

**Monedula** *turrium* Brehm d'après Ch. Bonaparte. — Le Choucas. — Kab. *Itchatchâa*. — Habite les fissures des grands rochers du Jurjura, Thabbourt Bouzgueur.

**Fregilus** *Graculus* G. Cuvier. — Le Coracias. — Ar. *R'erib S'ara*, غريب صارة. Kab. *Itchatchâa*. — Habite les fissures des grandes masses rocheuses du Jurjura et les cavernes des falaises près de Bougie.

### GARRULIDÉS.

**Pica** *Mauritanica* Malherbe et Levaillant junior. — La Pie de Mauritanie. — Ar. *Agaag*, عقاق. Kab. *Iguider*. — Forêts de chênes ze'n.

**Garrulus** *cervicalis* Ch. Bonaparte (*G. atricapillus* H. Geoffroy). — Le Geai à tête noire. — Ar. *Djârir'*, جعريغ; *Derraz*, دراز. Kab. *Ajâr'ir'*, pl. *Ijouâr'*. — Commun dans toutes les forêts.

### STURNIDÉS.

**Sturnus** *vulgaris* L. — L'Étourneau ou le Sansonnet. — Ar. *Zerzour*, زرزور. Kab. *Azerzour*, pl. *Izerzar*. — Commun. S'abat en immenses vols dans les vergers, à l'époque de la maturité des olives.

**Pastor** *roseus* Temming. — Le Martin-roselin ou Merle rose. — De passage en Kabylie, où il arrive ordinairement à la suite des sauterelles.

### FRINGILLIDÉS.

**Passer** *domesticus* Briss. (*Fringilla domestica* L.). — Le Moineau franc. — Ar. *Zaouch*, زاوش. Kab. *Azaouch*, pl. *Iziouchin*. — Commun partout. Les moineaux nichent, dans certaines vallées, en si grand nombre, que les arbres ploient sous le poids de leurs nids.

**Passer** *Italiæ* Ch. Bonaparte. — Le Moineau d'Italie. — Ar. *Zaouch*. Kab. *Azaouch*. — Çà et là; moins commun que l'espèce précédente.

— *salicicola* Ch. Bonaparte (*P. Hispaniolensis* Degl.). — Le Moineau d'Espagne. — Ar. *Zaouch Harami*, زاوش حرامي. — Plus commun que le précédent.

**Pyrgita** *montana* Ch. Bonaparte (*Passer campestris* Briss.). — Le Friquet. — Plaines : Tizi-Ouzzou, Oued Sahel.

**Coccothraustes** *vulgaris* Vieillard (*Loxia Coccothraustes* L.). — Le Gros-bec. — Rare partout.

**Fringilla** *montifringilla* L. — Le Pinson des Ardennes. — Vergers. Aussi rare que le précédent.

— *spodiogena* Ch. Bonaparte (*F. Africana* Levaillant junior). — Le Pinson aux joues grises. — Ar. *Ben el-Akhdar*, بز الاخدار. Kab. *Amenferriou*, *Abenferriou*. — Vergers des contreforts.

**Petronia** *stulta* Strickl. d'Après Ch. Bonaparte (*Fringilla Petronia* L.). — La Soulcie ou le Moineau des bois. — Lieux frais et boisés, Aït Idjer.

**Chlorospiza** *Chloris* Ch. Bonaparte (*Loxia Chloris* L.). — Le Verdier. — Ar. *Ben el-Akhdar*, بز الاخدار. Kab. *Aberzigzaou*. — Commun dans les vallées et les vergers des contreforts.

**Carduelis** *elegans* Stephens, Ch. Bonaparte (*Fringilla Carduelis* L.). — Le Chardonneret. — Ar. *Mekni*, مكني. Kab. *Thimerkemt*, pl. *Thimerkemim*. — Commun partout.

**Serinus** *meridionalis* Ch. Bonaparte (*Fringilla Serinus* L.). — Le Cini et le Serin de Provence. — Ar. *Kanali*. — Assez rare. Vallées et vergers.

**Loxia** *curvirostra* L. — Le Bec-croisé. — De passage en Kabylie. Vergers et forêts.

**Linota** *cannabina* Ch. Bonaparte. — La Linotte. — Kab. *Akelkoul Azouggar'*. — Très commune dans les champs cultivés.

**Cynchramus** *miliaria* Ch. Bonaparte (*Emberiza miliaria* L.). — Le Proyer, vulgairement *Gros-bec*. — Ar. *Derris*, دريس. Kab. *Aderraïs*, *Agmoumès*. — Toute la Kabylie.

**Emberiza** *Citrinella* L. — Le Bruant. — Kab. *Akelkoul Azigzaou*. — Toute la Kabylie.

— *Cirlus* L. — Le Zizi ou Bruant des haies. — Kab. *Akelkoul*. — Toute la Kabylie. Plus rare que le précédent.

— *Cia* L. — Le Bruant fou. — Kab. *Akelkoul*. — Les contreforts, la haute montagne.

**Schœnicola** *arundinacea* Ch. Bonaparte (*Emberiza Schœniclus* L.). — L'Ortolan des roseaux. — Marais dans la vallée du Sébaou, bords du Sébaou.

**Hortulanus** *chlorocephalus* Ch. Bonaparte (*Emberiza hortulana* L.). — L'Ortolan. — Environs de Dellys et de Bougie.

TURDIDÉS.

**Turdus** *viscivorus* L. — La Draine. — Ar. *Derdous*, دردوس (du latin *Turdus?*). Kab. *Amergou*, pl. *Imerga*. — De passage en Kabylie.

— *pilaris* L. — La Litorne. — Ar. *Derdous*. Kab. *Amergou*. — Toute la Kabylie, surtout la région des forêts et du Jurjura.

— *musicus* L. — La Grive. — Ar. *Derdous*. Kab. *Amergou*. — Toute la Kabylie, en automne : les vergers, le Jurjura.

— *illiacus* L. — Le Mauvis. — Ar. *Derdous*. Kab. *Amergou*. — Les bois et les vergers ombreux.

**Merula** *torquata* Gesn. d'après Ch. Bonaparte. — Le Merle à collier. — Ar. *Djahmouma*, جمومة. Kab. *Ajahmoum Bouzrou*. — Grands rochers du Jurjura.

— *vulgaris* Ray (*Turdus Merula* L.). — Le Merle. — Ar. *Djahmouma* جمومة; *Thouthoua*, طوطوة. Kab. *Ajahmoum*, *Azourketif*. — Commun dans les broussailles, les vergers et les forêts.

**Petrocossyphus** *cyaneus* Ch. Bonaparte (*Turdus Cyanus* L.). — Le Merle bleu. — Ar. *Djahmouma Zerga*, جمومة زرقة. Kab. *Tharzazt*. — Hauts rochers du Jurjura, Gouraïa près de Bougie.

**Monticola** *saxatilis* Ch. Bonaparte (*Turdus saxatilis* L.). — Le Merle de roche. — Ar. *Djahmouma*. Kab. *Tharzazt*. — Jurjura.

**Dromolæa** *leucura* Ch. Bonaparte. — La Dromolée rieuse. — Assez rare en Kabylie. Oued Sahel.

**Saxicola** *Œnanthe* Bechst. (*Motacilla Œnanthe* L.). — Le Motteux. — Les plaines du Sébaou, de l'Isser, de l'Oued Sahel.

— *Stapazina* Temming. — Le Motteux Stapazin. — Les coteaux rocheux, les pentes du Jurjura.

— *albicollis* Vieillard (*S. aurita* Temming). — Le Motteux à cou blanc. — Plus rare que les précédents.

**Pratincola** *Rubetra* Ch. Bonaparte (*Motacilla Rubetra* L.). — Le Traquet Tarier. — Assez commun dans les plaines.

— *rubicola* Ch. Bonaparte (*Motacilla rubicola* L.). — Le Traquet rubicole. — Habite les lieux humides, les prairies, le cours inférieur du Sébaou.

**Ruticilla** *phœnicura* Ch. Bonaparte (*Motacilla phœnicurus* L.). — Le Rouge-queue de muraille, le Rossignol de muraille. — Kab. *Thâammant*. — Assez commun dans la zone des contreforts, broussailles.

— *Tithys* Ch. Bonaparte (*Motacilla erythacus* L.). — Le Rouge-queue Tithys. — Kab. *Thâammant*. — Tizi-Ouzzou.

**Cyanecula** *Suecica* Ch. Bonaparte (*Sylvia Cyanecula* Mey. et Wolf). — La Gorge-Bleue. — Vallées de la Kabylie, Oued Sébaou, Oued Sahel.

**Rubecula** *familiaris* Blyth (*Motacilla Rubecula* L.). — Le Rouge-gorge. — Kab. *Aâzzi*, pl. *Iâzzoua*. — Commun dans toute la Kabylie.

**Philomela** *Luscinia* Ch. Bonaparte (*Motacilla Luscinia* L.). — Le Rossignol. — Ar., turc et persan *Belbel*, بلبل, *Moul Hacen*, مول حسن, « le maître de la grâce. » Kab. *Akour*, pl. *Ikouren*. — Les chemins creux, le bord des torrents, les profondeurs des grandes forêts, les vergers, où il chante même au milieu du jour.

**Curruca** *atricapilla* Briss. — La Fauvette à tête noire. — Kab. *Asaflaou*, pl. *Iseflaoun*. — Habite les haies et les broussailles.

— *hortensis* Ch. Bonaparte. — La Fauvette des jardins. — Kab. *Asaflaou*. — Le Sahel de la province d'Alger.

— *Orphea* Brehm. (*Sylvia Orphea* Temming). — La Fauvette. — Kab. *Asaflaou*. — Habite les haies, les vergers et les fourrés.

**Sylvia** *cinerea* Lath. (*Motacilla Sylvia* L.). — La Fauvette grise. — Kab. *Asaflaou*. — « Se rencontre dans toute l'Algérie » (commandant Loche).

**Sterparola** *conspicillata* Ch. Bonaparte. — La Sterparole à lunettes. — Région des contreforts et gorges du Jurjura.

**Pyrophthalma** *melanocephala* Ch. Bonaparte (*Motacilla melanocephala* Gmel.). — Le Pyrophthalme à tête noire. — Assez commun partout.

**Melizophilus** *Provincialis* Ch. Bonaparte (*Sylvia Provincialis* Temming). — Le Pitchou. — Collines et Broussailles. Partout.

**Phyllopneuste** *sibilatrix* Ch. Bonaparte (*Sylvia sibilatrix* Bechst., Temming). — Le Pouillot siffleur. — Vergers et ravins.

— *Trochilus* Ch. Bonaparte (*Motacilla Trochilus* L.). — Le Pouillot Fitis. — Ravins et haies.

— *rufa* Ch. Bonaparte. — Le Pouillot roux. — Mêmes lieux que les précédents.

— *Bonellii* Ch. Bonaparte. — Le Pouillot Bonelli. — Vallée de l'Oued Sébaou, environs de Bougie.

**Calamoherpe** *turdoides* Boie, Ch. Bonaparte (*Turdus arundinaceus* L.). — La Rousserolle turdoïde. — Roseaux aux bords des rivières, marais.

— *arundinacea* Boie (*Motacilla arundinacea* Gmel.). — La Rousserolle Effarvatte. — Parties humides des vallées.

**Calamodyta** *Phragmitis* Ch. Bonaparte. — La Phragmite des joncs. — Marais, fossés et bords des rivières.

— *aquatica* Ch. Bonaparte. — La Phragmite des eaux. — Mêmes lieux que la précédente.

**Cettia** *sericea* Ch. Bonaparte (*Sylvia Cetti* La Marmora). — La Bouscarle de Provence. — Environs de Dellys et de Bougie.

**Chloropeta** *pallida* Ch. Bonaparte (*Hypolais albida* Z. Gerbe). — La Chloropète pâle. — Littoral.

**Hypolais** *polyglotta* De Selys Longchamps (*Sylvia Hypolais* Lath.). — L'Hypolaïde polyglotte. — Environs de Dellys et de Bougie.

**Ædon** *galactodes* Ch. Bonaparte (*Æ. rubiginosus* Degl.) — L'Édon rubigineux. — Assez commun en Kabylie.

**Cisticola** *schœnicola* Ch. Bonaparte. — La Cisticole des roseaux. — Parties marécageuses de la Kabylie, embouchure de l'Oued Sahel, près de Bougie.

**Prunella** *modularis* Ch. Bonaparte (*Motacilla modularis* L.). — Le Traîne-buisson. — Assez rare en Kabylie.

TROGLODYTIDÉS.

**Troglodytes** *Europæus* G. Cuvier (*Motacilla Troglodytes* L.). — Le Troglodyte d'Europe. — Kab. *Cibous*. — Broussailles, jardins, vergers.

CERTHIDÉS.

**Certhia** *familiaris* L. — Le Grimpereau. — Grandes forêts de chênes, bosquets de grands arbres.

**Sitta** *cæsia* Mey. et Wolf. — La Sittelle ou le Torche-pot. — Grandes forêts de chênes. Akfadou, Aït Idjer.

PARIDÉS.

**Cyanistes** *ultramarinus* Ch. Bonaparte (*Parus cœruleanus* Malherbe et Levaillant junior). — Le Cyaniste à dos bleu. — Ar. *Bou Reziza*, بورزيزة. — Les trois provinces de l'Algérie.

**Parus** *major* L. — La Charbonnière ou grosse Mésange. — Ar. et kab. *Abou Haddad*, أبو حداد. — Commune dans les vergers.

**Regulus** *cristatus* Briss. — Le Roitelet. — Kab. *Cibous*. — Haies, forêts, jardins, abords des villages.

— *ignicapillus* Brehm.. Temming. — Le Roitelet à triple bandeau. — Kab. *Cibous*. — Mêmes lieux que le précédent.

CINCLIDÉS.

**Cinclus** *aquaticus* Bennt. (*Sturnus Cinclus* L.). — Le Cincle ou Merle d'eau. — Le Merle d'eau n'a pas été vu par nous, mais il est signalé comme devant habiter les cours d'eau torrentueux des hautes montagnes de la Kabylie.

MOTACILLIDÉS.

**Motacilla** *alba* L. (*M. cinerea* Briss.). — La Bergeronnette grise et la Lavandière. — Ar. *Emsissi*, مسيسي. Kab. *Thabouzegraïzt*. — Commune dans les prairies et les champs labourés.

**Pallenura** *sulphurea* Ch. Bonaparte (*Motacilla Boarula* Gmel.). — La Bergeronnette jaune. — Ar. *Emsissi*. Kab. *Thabouzegraïzt*. — Avec la précédente, bords des eaux.

**Budytes** *flava* Ch. Bonaparte (*Motacilla flava* L.). — La Bergeronnette de printemps. — Ar. *Emsissi*. Kab. *Thabouzegraïzt*. — Commune dans les champs labourés, au bord des ruisseaux, ainsi que les variétés à tête noire et à tête cendrée.

**Agrodroma** *campestris* Ch. Bonaparte (*Alauda campestris* Briss.). — L'Alouette des marais. — Assez commune dans les parties humides des vallées.

**Anthus** *Spinoletta* Degl. — L'Alouette Pipi. — Fréquente les prairies, le bord des eaux.

— *pratensis* Bechst. (*Alauda pratensis* L.). — Le Cujelier. — Mêmes lieux que l'Alouette Pipi.

**Dendronanthus** *arboreus* Ch. Bonaparte. — La Farlouse. — Habite les champs et les vallées.

ALAUDIDÉS.

**Calandrella** *brachydactyla* Ch. Bonaparte. — La Calandrelle. — Ar. *Koubâ*, كوبع. Kab. *Thakoubat*, pl. *Thakoubaïn*. — Bord des chemins, champs dans les vallées.

**Alauda** *arvensis* L. — L'Alouette. — Ar. *Koubâ*. Kab. *Thakoubat*. — Bord des chemins, champs, pelouses.

**Melanocorypha** *Calandra* Ch. Bonaparte (*Alauda Calandra* L.). — La Calandre. — Ar. *Koubâ*. Kab. *Thakoubat*. — Mêmes lieux que la précédente.

**Galerida** *cristata* Ch. Bonaparte (*Alauda cristata* L.). — Le Cochevis ou la grosse Alouette huppée. — Ar. *Koubâ*. Kab. *Thakoubat*. — Commune partout.

LANIDÉS.

**Telephonus** *Tchagra* Ch. Bonaparte. — Le Tchagra. — Kab. *Ahadjiou*. — Broussailles et buissons.

**Lanius** *Algeriensis* Lesson. — La Pie-grièche d'Algérie. — Ar. *Bou Seround*, بو سروند. Kab. *Ahadjiou*. — Plaines et vergers.

**Enneoctonus** *rufus* Ch. Bonaparte (*Lanius rufus* Briss.). — La Pie-grièche rousse. — Ar. *Bou Ras*, بو راس. Kab. *Ahadjiou*. — Assez commune partout.

ORIOLIDÉS.

**Oriolus** *Galbula* L. — Le Loriot. — Kab. *Tellia*, *El-Allaka*. — Grands bois, bord des rivières, où il suspend son nid aux peupliers blancs.

MUSCICAPIDÉS.

**Muscicapa** *atricapilla* L. — Le Becfigue. — Vergers, jardins.

— *collaris* Bechst., Ch. Bonaparte. — Le Gobe-mouches à collier. — Mêmes lieux que le précédent.

**Butalis** *Grisola* Ch. Bonaparte (*Muscicapa Grisola* L.). — Le Gobe-mouches. — Buissons, jardins, ravins.

HIRUNDINIDÉS.

**Hirundo** *rustica* L. — L'Hirondelle de cheminée. — Ar. *Khotheifa*, خطيفة. Kab. *Thifirellest*. — Villes et villages, Dellys, Bougie, Tizi-Ouzzou.

**Cotyle** *riparia* Ch. Bonaparte (*Hirundo riparia* L.). — L'Hirondelle de rivage. — Ar. *Khoteifa*. Kab. *Thifirellest*. — Bougie, Sébaou, gorges de l'Isser.

**Ptyoprogne** *rupestris* Ch. Bonaparte (*Hirundo rupestris* Scop.). — L'Hirondelle de rocher. — Gorges de l'Isser.

**Chelidon** *urbica* Ch. Bonaparte (*Hirundo urbica* L.). — L'Hirondelle Culblanc ou Hirondelle de fenêtre. — Ar. *Khotheifa*. Kab. *Thifirellest*. — Excessivement commune partout.

## VOLUCRES.

### ZYGODACTYLES.

**Cuculus** *canorus* L. — Le Coucou. — Ar. *Tekouk*, تكوك. Kab. *Tek'ouk'*. — Bois, grandes broussailles.

### PICIDÉS.

**Picus** *Numidicus* Malherbe (*P. Jaballa* Levaillant). — Le Pic de Numidie. — Ar. *Nekkab ech-Chedjera*, نكاب الشجرة. Kab. *Abou Nekkab*. Forêts et bois, Akfadou.

— *minor* L. — L'Épeichette. — Ar. *Nekkab*. Kab. *Abou Nekkab*. — Grandes forêts et bois de chênes-liège.

**Cecinus** *Vaillantii* Ch. Bonaparte (*Picus Algirus* Levaillant). — Le Pic de Levaillant. — Ar. *Nekkab ech-Chedjera*. Kab. *Abou Nekkab*. — Mêmes lieux que le précédent.

**Yunx** *Torquilla* L. — Le Torcol. — Forêts et vergers.

### CORACIDÉS.

**Coracias** *garrula* L. — Le Rollier. — Ar. *Cherak'rak'*, شرفراق. Kab. *Acherk'erak'*. — Forêts, ruines, collines boisées.

### MÉROPIDÉS.

**Merops** *Apiaster*. L. — Le Guêpier. — Ar. *Iamoun*, ياموں. Kab. *Aiamoun*, pl. *Iamounen*. — Commun en été dans les vallées. Niche dans des trous profonds creusés dans les berges des rivières.

### ALCÉDINÉS.

**Alcedo** *hispida* L. — Le Martin-pêcheur. — Ar. *Mekhioth el-Ma*, مخيط الما. Kab. *Thir Azigzaou*. — Oued Sébaou, Isser, Oued Sahel.

### UPUPIDÉS.

**Upupa** *Epops* L. — La Huppe. — Ar. *Houdhoud*, هدهد; *Tebbib*, تبيب. Kab. *Tebbib*. — Aït Idjer, Jurjura.

### CYPSÉLIDÉS.

**Cypselus** *Apus* Illiger (*Hirundo Apus* L.). — Le Martinet noir. — Kab. *Akemmoud*, *Thifirellest Iroumien*, « l'Hirondelle des chrétiens ». — Commun dans les villes et sur le Jurjura.

— *Melba* L. — Le grand Martinet à ventre blanc. — Gorges de l'Isser, Jurjura.

### CAPRIMULGIDÉS.

**Caprimulgus Europæus**. L. — L'Engoulevent. — Kab. *Ar'ioul Guidh*, « l'Ane de la nuit ». — Bois et broussailles.

— *ruficollis* Temming. — L'Engoulevent à col roux. — Kab. *Ar'ioul Guitd*. — Mêmes lieux que le précédent.

## COLOMBES.

### COLUMBIDÉS.

**Palumbus** *torquatus* Ch. Bonaparte (*Columba Palumbus* L.). — La Palombe. — Ar. *Zâthouth*, زعطوط. Kab. *Azithouth*. — Forêts et bois.

**Columba** *Livia* Briss. — Le Bizet. — Ar. *Hamam el-Berri*, حمام البري. Kab. *Ithbir el-Lekhela*. — Habite les fissures des grands rochers. Jurjura.

**Palumbæna** *Columbella* Ch. Bonaparte (*Columba Onas* L.). — Le Pigeon commun. — Ar. *Hamam*, حمام. Kab. *Ithbir el-Lekhela*. — Fissures et grottes des rochers, Jurjura, falaises près de Bougie.

**Turtur** *auritus* Ray d'après Ch. Bonaparte (*Columba Turtur* L.). — La Tourterelle. — Ar. *Imama*, يمامة. Kab. *Thamilla*, pl. *Thimellouin*. — Commune partout.

## HÉRONS.

### GRUIDÉS.

**Grus** *cinerea* Mey. et Wolf (*Ardea Grus* L.). — La Grue cendrée. — Ar. et kab. *R'arnouk'*, غرنوق. — De passage en hiver dans la vallée de l'oued Sahel.

### CICONIDÉS.

**Ciconia** *alba* Belon (*Ardea Ciconia* L.). — Le Cigogne. — Ar. *Belardj*, بالارج ; *Bou Chek'chak'*, بو شقشاق. Kab. *Ibelliredj*. — Plaines et marais. Niche sur les gourbis et les maisons.

### ARDÉIDÉS.

**Ardea** *cinerea* L. — Le Héron huppé. — Ar. *Bou Ank*, بو عنق ; *Aïchouch*, عيشوش. — Grandes rivières de la Kabylie.

**Garzetta** *Egretta* Ch. Bonaparte (*Ardea Egretta* L.). — La petite Aigrette. — Oued Sahel près de Bougie, embouchure du Sébaou.

**Bubulcus** *Ibis* Ch. Bonaparte (*Ardea Veranp* Roux). — Le Garde-bœufs. — Ar. *Thir el-Begueur*, طير البقر, « l'oiseau des bœufs ». Kab. *Asaboua*, *Thir Amellal*, « l'oiseau blanc ». — Prairies des vallées.

**Ardeola** *minuta* Ch. Bonaparte (*Ardea minuta* L.). — Le Blongios. — Les roseaux le long des rivières, le Sébaou près Tizi Ouzzou, les marais, l'oued Sahel près de Bougie.

### PHÉNICOPTÉRIDÉS.

**Phoenicopterus** *roseus* Pallas. — Le Flamant. — Ar. *Nehof*, نحف. — Embouchure de l'oued Sahel près de Bougie, marais près de Dellys.

## PÉLAGIENS[1].

### LARIDÉS.

**Larodes** *argentatus* Ch. Bonaparte. — Le Goëland à manteau bleu et blanc. — Côtes de la Kabylie.

**Clupeilarus** *fuscus* Ch. Bonaparte. — Le Goëland brun. — Littoral.

**Gavina** *Audouini* Ch. Bonaparte (*Larus Audouini* Payraudeau et Levaillant junior). — Le Goëland d'Audouin. — On le trouve sur le littoral, Dellys, Bougie.

**Larus** *canus* L. — La grande Mouette cendrée. — Côtes près de Bougie.

**Rissa** *tridactyla* Ch. Bonaparte. — La Mouette tridactyle. — Mêmes lieux que la précédente.

**Gelastes** *Lambruschinii* Ch. Bonaparte. — Le Gélaste à bec grêle. — Littoral de l'Algérie.

**Gavia** *melanocephala* Ch. Bonaparte (*Larus melanocephalus* Pallas). — La Mouette à tête noire. — Littoral de la Kabylie.

**Hydrocoleus** *minutus* Ch. Bonaparte (*Larus minutus* Pallas). — La Mouette pygmée. — Littoral de la Kabylie, Bougie.

**Sylochelidon** *Caspia* Ch. Bonaparte (*Sterna Caspia* Pallas). — Le Sterne Tschegrava. — Littoral de l'Algérie.

**Thalasseus** *Cantiacus* Ch. Bonaparte (*Sterna major* Briss.). — La Thalassée Caugek. — Tout le littoral de l'Algérie.

**Sterna** *Hirundo* L. (*S. Arctica* Temming). — Le Pierre-Garin ou la grande Hirondelle de mer. — Littoral de la Kabylie, surtout les grèves.

[1] Nous n'avons pas cru devoir mentionner les oiseaux de mer qui ne vivent pas habituellement sur les côtes de la Kabylie.

**Sterna** *fluviatilis* Naumann (*S. Hirundo* Temming). — L'Hirondelle de mer. — Grèves, embouchure des rivières.

**Hydrochelidon** *fissipes* Ch. Bonaparte (*Sterna fissipes* L.). — La Grisette noire ou Épouvantail. — Toute la côte.

## GALLINACÉS.

### PERDICIDÉS.

**Pterocles** *arenarius* Temming. — Le Ganga unibande. — Ar. *Koudri*, كودري. — Paraît quelquefois dans la vallée de l'oued Sahel.

**Pteroclurus** *Alchata* Ch. Bonaparte (*Tetrao Alchata* L.). — Le Ganga. — Ar. *Guetha*, قطة. — Se rencontre quelquefois en bandes dans la partie supérieure de la vallée de l'oued Sahel.

**Caccabis** *petrosa* Ch. Bonaparte. — La Perdrix Gambra. — Ar. *Hadjel*, حجل. Kab. *Thasekkourt*, pl. *Thisoukkrin*. — Commune partout.

Il existe dans le Jurjura une variété de la grosseur de la Perdrix grecque ou Bartavelle.

**Coturnix** *communis* Ch. Bonaparte (*Tetrao Coturnix* L.). — La Caille. — Ar. *Semmana*, صمانة. Kab. *Thiberdefelt*, *Tessemmant*. — Plaines.

**Turnix** *Africana* Ch. Bonaparte (*Tetrao sylvaticus* Desf.). — La Caille d'Afrique. — Ar. *Semmana*. Kab. *Thiberdefelt*. — Plaines, moissons.

## ÉCHASSIERS.

### OTIDIDÉS.

**Tetrax** *campestris* Leach. (*Otis Tetrax* L.). — La Cannepetière ou Poule de Carthage. — Ar. et Kab. *Râada*, رعادة. — Plaines du Sébaou, l'oued Sahel, Drâ el-Mizan.

### CHARADRIIDÉS.

**Œdicnemus** *crepitans* Temming (*Charadrius Œdicnemus* L.). — L'Œdicnème criard ou grand Pluvier de terre. — Se trouve accidentellement dans la vallée de l'oued Sahel.

**Pluvialis** *apricarius* Ch. Bonaparte. — Le Pluvier doré. — Ar. *Dorreicha*, دريشة. — Plaines et prairies, en hiver.

**Morinellus** *Sibiricus* Ch. Bonaparte (*Charadrius Morinellus* L.). — Le Pluvier Guignard. — Prairies et marais, en hiver.

**Charadrius** *Hiaticula* L. — Le Pluvier ou Rebaudet à collier. — Avec les précédents.

**Vanellus** *cristatus* Mey. et Wolf (*Tringa Vanellus* L.). — Le Vanneau. — Ar. *Bibeth*, بيبط. Kab. *Ibibidh*. — Marais, prairies et champs labourés.

GLARÉOLIDÉS.

**Glareola** *prätincola* Ch. Bonaparte (*Hirundo pratincola* L.). — La Glaréole ou Perdrix de mer. — Bords des eaux, marais.

HÉMATOPODIDÉS.

**Strepsilas** *interpres* Ch. Bonaparte. — Le Coulon chaud ou Tourne-pierres. — Littoral.

**Hæmatopus** *ostralegus* L. — L'Huîtrier. — Littoral.

RÉCURVIROSTRIDÉS.

**Himanthopus** *candidus* Ch. Bonaparte. — L'Échasse. — Bords des rivières, marais, Bougie.

**Recurvirostra** *Avocetta* L. — L'Avocette. — Littoral. Rare.

SCOLOPACIDÉS.

**Scolopax** *rusticola* L. — La Bécasse. — Ar. *Hamir el-Hadjel*, حمير الحجل. « l'Ane de la Perdrix »; *Bou Mesella*, بو مسلة, « l'oiseau à l'aiguille d'emballage ». Kab. *Ar'boub*, pl. *Ir'bouben*. — Bois et broussailles.

**Gallinago** *scolopacinus* Ch. Bonaparte (*Scolopax Gallinago* L.). — La Bécassine. — Ar. *Becassina*, بكاسينه. Kab. *Bou Mekhiot*. — Marais et bord des ruisseaux.

**Lymnocrytes** *Gallinula* Kaup. (*Scolopax Gallinula* L.). — La Bécassine sourde. — Ar. *Becassina*. Kab. *Bou Mekhiot*. — Avec la précédente.

**Totanus** *stagnatilis* Bechst. (*Scolopax Totanus* L.). — Le Chevalier des étangs. — De passage en Kabylie. Littoral.

**Helodromus** *ochropus* Ch. Bonaparte (*Tringa ochropus* L.). — Le Bécasseau ou Cul-blanc. — De passage en Kabylie. Rivages et marais.

**Numenius** *Arquata* L. — Le Courlis. — Prairies et surtout grèves du littoral.

— *phæopus* Lath. (*Scolopax phæopus* L.). — Le Cordieu ou le petit Courlis. — Mêmes lieux que le précédent; plus commun.

RALLIDÉS.

**Rallus** *aquaticus* L. — Le Râle d'eau. — Marais et bords des rivières.

**Porzana** *Maruetta* Ch. Bonaparte (*Rallus Porzana* L.). — La Marouette. — Marais et prairies humides.

**Zapornia** *pygmæa* Ch. Bonaparte (*Rallus Baillonii* Vieillard). — La Zapornie de Baillon. — Marais et grands fossés, embouchure de l'oued Sahel près de Bougie.

— *minuta* Ch. Bonaparte (*Rallus pusillus* Gmel.). — La Zapornie minule. — Mêmes lieux que la précédente.

**Crex** *pratensis* Bescht. Mey. et Wolf (*Rallus Crex* L.). — Le Râle de genêts. — Kab. *Ar'ioul-en-Thisoukkrin*, « l'Ane des Perdrix ». — Marais, lieux humides et couverts de broussailles.

**Gallinula** *chloropus* Lath. (*Fulica chloropus* L.). — La Poule d'eau. — Ar. *Djejet el-Ma*, ججة الماء. Kab. *Thaiazit Bouaman*. — Oued Sébaou, oued Sahel.

**Lupha** *cristata* Ch. Bonaparte (*Fulica cristata* Gmel.). — La Foulque caronculée. — Ar. *R'ourra*, غرة. — Se trouve quelquefois près de Bougie.

**Fulica** *atra* L. — La Foulque ou Morelle. — Ar. *R'ourra*, غرة. — Grandes rivières, embouchure de l'oued Sahel.

## ANSÉRÉS.

### ANSÉRIDÉS.

**Anser** *segetum* Mey. et Wolf (*A. sylvestris* Briss.). — L'Oie sauvage. — Ar. *Ouzza*, وزة. Kab. *Iouezzioun*. — S'abat en hiver dans les prés à l'embouchure de l'oued Sahel et dans la vallée du Sébaou.

### ANATIDÉS.

**Anas** *Boschas* L. — Le Canard sauvage. — Ar. *Berak*, براك. Kab. *Abrik*, pl. *Ibriken*. — Cours d'eau et marais. — Les femmes kabyles élèvent des Canards et des Oies.

**Pterocyanea** *Circia* Ch. Bonaparte (*Anas Circia* L.). — La Sarcelle commune. — Cours d'eau, surtout près du littoral

**Dafila** *acuta* Ch. Bonaparte (*Anas acuta* L.). — Le Pilet. — Ar. *Berak*. Kab. *Abrik*. — Habite les mêmes lieux que le Canard sauvage ordinaire, mais il est plus rare.

**Nyroca** *leucophthalma* Ch. Bonaparte. — La Sarcelle d'Égypte. — Ar. *Berak*. Kab. *Abrik*. — Mêmes lieux que les espèces précédentes. Rare.

Il est probable que le genre Harle (*Mergus*) se trouve accidentellement dans les grands cours d'eau de la Kabylie ainsi que certaines espèces de Canards, tels que le Canard siffleur, le Morillon, le Milouinan et le Garrot (*Anas Penelope* L., *A. fuligula* L., *A. ferina* L., *A. Marila* L., *A. rufina* Pallas, *A. Clangulla* L.),

mais nous n'avons pas la certitude que leur présence y ait été formellement constatée.

Nous renvoyons, du reste, pour les Oiseaux qui pourraient être rencontrés en Kabylie, au Catalogue des Mammifères et des Oiseaux de l'Algérie du commandant Loche, mort prématurément, victime de son zèle pour la science.

## REPTILES ET POISSONS.

Le massif du Jurjura n'a point, comme l'Aurès, une longue liste de Reptiles : on n'y trouve ni le Serpent à lunettes, ni le Céraste; on n'y a point conservé, comme dans le sud du Hodna, le souvenir de grands Pythons, descendants du serpent de Régulus. Le voisinage de la mer, un climat tempéré, sinon froid, sont évidemment les causes qui donnent à cette partie de la faune un caractère presque européen : on y rencontre, en effet, un grand nombre d'espèces qui se retrouvent dans le centre et même dans le nord de la France : *Salamandra maculosa*, *Anguis fragilis*, *Cistudo lutaria*, *Lacerta viridis* et *muralis*, *Tropidonotus natrix* et *viperinus*, *Zamenis Hippocrepis* et *atrovirens*, *Rana esculenta*, *Discoglossus pictus*, *Hyla arborea* et *Bufo vulgaris*.

Quant aux espèces algériennes : *Testudo pusilla*, *Tropidosaura Algira*, *Trogonophis Wiegmanni*, *Bufo pantherinus* et *Euproctes Poiretii*, elles sont communes, comme les précédentes, à la Kabylie et à tout le littoral de l'Algérie.

Le Caméléon, si répandu dans tout l'ouest de notre colonie, n'apparaît que dans la vallée de l'Oued Sahel, là où l'atmosphère est réchauffée par les vents sahariens.

Jusqu'à présent, on n'avait signalé dans cette contrée aucun ophidien venimeux : ce n'est que tout récemment que nous avons rencontré sur les cimes du Jurjura, à 1800 mètres environ d'altitude, une espèce du genre *Vipera*, l'*Aspic* de France.

La faune ichtyologique est encore moins riche et moins caractérisée.

La plupart des rivières de la Kabylie ne sont que des torrents rapides, et sans profondeur pendant l'été. Les pluies de l'hiver et la fonte des neiges au printemps les transforment en vastes nappes d'eau jaunâtre et écumeuse, qui se précipitent avec fureur vers la mer, entraînant des débris de toute sorte et broyant d'énormes galets.

Les grandes masses du Jurjura abandonnent aux eaux de plusieurs rivières des sels calcaires, qui se déposent sur les pierres du fond.

D'ailleurs point de lacs; des marais insignifiants, quelques flaques, qui, pour la plupart, se dessèchent en été.

Dans des circonstances aussi défavorables, on ne peut s'étonner de la pauvreté des eaux, trop rapides pour nourrir des Cyprinoïdes, trop chargées de substances terreuses pour plaire à la famille des Salmonides.

Cependant on a indiqué au-dessous du col d'Akfadou un poisson qui, d'après les renseignements donnés, semblerait appartenir au genre *Salar :* il faudrait sans doute le rechercher dans les ruisseaux qui, prenant leur naissance au milieu des grandes forêts de chênes, sortent de terrains cristallins ou schisteux et vont se déverser dans l'Oued Sahel.

Jusqu'ici on n'a constaté dans l'Isser, le Sébaou et leurs affluents, que les deux poissons d'eau douce vulgaires de l'Algérie : *Barbus Callensis* Cuv. et Valenc. et *Anguilla vulgaris* L.

L'Alose et le Mulet commun (*Clupea Finta* et *Mugilus Cephalus*) remontent ces rivières jusqu'à plus de 40 kilomètres de leur embouchure, et il est probable que l'on doit rencontrer près de la mer quelques espèces de *Gobius,* sans doute le *G. niger* et le *G. Paganellus.*

Quant à l'ichtyologie marine, elle ne diffère pas de celle du reste de l'Algérie, et nous renverrons, à cet égard, le lecteur aux ouvrages généraux sur la matière.

Nous donnons seulement un catalogue des Reptiles.

## REPTILES.

### CHÉLONIENS.

**Testudo** *pusilla* Shaw (*T. Mauritanica* Dum. et Bib., Guichenot). — La Tortue de terre. — Ar. *Fakroun*, فكرون. Kab. *Ifker Bouakal*. — Assez commune dans les broussailles et les bois.

**Cistudo** *lutaria* Gunther (*C. Europæa* Gray, Dum., Guichenot). — La Cistude. — Ar. *Fakroun*, فكرون. Kab. *Ifker Bouaman*. — Habite le Sébaou et plusieurs autres rivières.

**Emys** *leprosa* Shaw (*E. S igriz*. Dum. et Bib.). — L'Émyde lépreuse. — Ar. *Fakroun*, فكرون. Kab. *Ifker Bouaman*. — Très commune dans les rivières, les marais et même les fossés.

**Chelonia** *Caouana* Sahw (*C. corticata* Rondelet, Strauch). — La Caouane. — Ar. *Fakroun el-Bahr*, فكرون البحر. Kab. *Ifkerlel-Bahr*. — Assez commune sur les côtes de la Grande Kabylie.

### SAURIENS.

#### CAMÉLÉONIENS.

**Chamæleo** *cinereus* Aldr. (*C. vulgaris* Cuv. et auct., *Lacerta Chamæleo* L.). — Le Caméléon. — Ar. et Kab. *Tata*, تاتة. — Se trouve dans la vallée de l'oued Sahel.

#### GECKOTIENS.

**Platydactylus** *muralis* Dum. et Bib. (*P. fascicularis* Cuv., Gray). — Le Gecko des murailles, vulgairement la *Tarente*. — Ar. *Zermoumia*, زرمومية. Kab. *Thanejdamt-n-el-Heith*. — Commun sur les murailles, sur les rochers.

#### LACERTIENS.

**Tropidosaura** *Algira* L. — Le Lézard d'Algérie. — Ar. *Moulab*, مولاب. Kab. *Amoulab*. — Commun sur tout le littoral.

**Lacerta** *viridis* Petiver. — Le Lézard vert. — Ar. *Moulab*, مولاب. Kab. *Amoulab*. — Dans les environs de Dellys et probablement encore dans le reste de la Kabylie.

— *ocellata* Daud. — Le Lézard ocellé, le grand Lézard vert. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Commun partout.

— *muralis* Laur. — Le Lézard des murailles. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Le littoral, Dellys, Bougie et le Jurjura.

**Lacerta** *perspicillata* Dum. et Bib. — Le Lézard à lunettes. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Habite le littoral.

**Acanthodactylus** *lineomaculatus* Dum. et Bib. — Le Lézard à raies. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Assez commun, surtout dans les terrains sablonneux. Dellys, bas Sébaou.

**Eremias** *pardalis* Leiht. — Le Lézard panthérin. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Assez commun dans le Jurjura.

## CHALCIDIENS.

### SCINCOÏDIENS.

**Gongylus** *ocellatus* Gmel. — Le Gongyle ocellé, le Scinque. — Commun sous les pierres, dans les décombres, dans les sables des dunes.

**Seps** *Chalcides* Columna, Ch. Bonaparte. — Le Seps Chalcide. — Ar. *Anech*. — Commun dans les prairies et les marais.

**Anguis** *fragilis* L. — L'Orvet, le Serpent aveugle. — Ar. *Necchab*, نشاب. Kab. *Anechchab*. — Rare en Kabylie. Plaine du Sébaou près de Tizi Ouzzou.

### AMPHISBÉNIENS.

**Trogonophis** *Wiegmanni* Kauss. — Le Trogonophis, l'Amphisbène. — Ar. *Anech*, عنش. Kab. *Anechchab*. — Çà et là sous les pierres, zone des collines et contreforts.

## OPHIDIENS.

**Coronella** *cucullata* Dum. et Bib. — La Couleuvre à capuchon. — Ar. *Anech*, عنش. Kab. *Azrem*, pl. *Izerman* (nom générique). — Toute l'Algérie.

**Tropidonotus** *Natrix* L. — La Couleuvre vipérine. — Ar. *Anech*, عنش. Kab. *Azrem*. — Les plaines du Sébaou et de l'Isser.

— *viperinus* Latr. — La Vipérine. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Commune : environs de Tizi-Ouzzou.

**Zamenis** *Hippocrepis* L. — La Couleuvre fer à cheval. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Très répandue partout. Offre plusieurs variétés de coloration.

— *atrovirens* Shaw (*Z. viridiflavus* Dum. et Bib.). — La Couleuvre verte et jaune. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Sur le littoral. Vallée du Sébaou.

**Cœlopeltis** *lacertina* Wagl. (*Coluber Esculapii* Lacép.). — La Couleuvre d'Esculape. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Commune partout.

**Vipera** *Aspis* L. — L'Aspic. — Sommet du Jurjura auprès du col de Tirourda.

## BATRACIENS.

### BATRACIENS ANOURES.

**Rana** *esculenta* L. (*R. viridis* Dum. et Bib.). — La Grenouille verte. — Ar. *Djerana*, جرانة. Kab. *Amk'erk'our Bouaman*. — Commune partout.

**Discoglossus** *pictus* Otth. (*Rana picta* L.). — La Grenouille terrestre. — Ar. *Djerana*, جرانة. Kab. *Ar'eri*, pl. *Ir'eran*. — Assez commune dans les lieux frais.

**Hyla** *arborea* L. — La Rainette. — Kab. *Thamk'erk'ourt*. — Commune sur les arbres et les hautes herbes.

**Bufo** *vulgaris* Laur. — Le Crapaud commun. — Ar. *M guerguer*, مغرغرة. Kab. *Amk'erk'our Abadli*. — Commun dans presque toute la Kabylie.

— *viridis* Laur.. Dum. et Bib. (*B. variabilis* Gervais). — Le Crapaud vert. — Ar. *M'guerguer*, مغرغرة. Kab. *Amk'erk'our*. — Forêt d'Akfadou, Aït Idjer.

— *pantherinus* Boj. (*B. Arabicus* Creschm., *B. Mauritanicus* Schlegel). — Le Crapaud marché. — Ar. *M'guerguer*, مغرغرة. Kab. *Amk'erk'our*. — Cette espèce est la plus commune en Kabylie.

### URODÈLES.

**Salamandra** *maculosa* Laur. — La Salamandre commune[1]. — Kab. *Thiguedest*. — Forêt d'Akfadou, Bougie, Fort-Napoléon.

**Euproctes** *Poiretii* Gervais (*Triton nebulosus* Guichenot, *Lacerta palustris* L. Poiret). — Le Triton de Poiret. — Kab. *Thiguedest Bouaman*. — Vallée de l'oued Sébaou.

## ANIMAUX ARTICULÉS.

La Kabylie n'a jamais été l'objet de recherches suivies et méthodiques au point de vue des Crustacés, des Arachnides, des Hexapodes et des Insectes. La conquête est encore trop récente pour que l'on ait pu explorer en toute saison les grandes forêts de chênes des Aït Idjer et des Izerfaoun, les bois de cèdres et les hautes masses rocheuses du Jurjura, c'est-à-dire les régions les plus riches du pays. L'absence de routes, la difficulté de vivre

[1] Divers auteurs prétendent que le mot *salamandre* vient du nom persan de cet animal, *semender*, dérivé de *sam*, feu, et *anderoun*, en dedans, « qui habite le feu ».

au milieu d'une population pauvre et ignorante de tout confort, ont éloigné des grandes montagnes les entomologistes voyageurs, qui se sont presque tous dirigés vers le Sahara, dont la faune les séduisait par son caractère intertropical et leur offrait l'attrait de formes inconnues.

Un petit nombre de savants se sont occupés, à ce point de vue spécial, de la Kabylie du Jurjura.

Notre ami M. Lucas, membre de la commission scientifique, a fait à Bougie de magnifiques chasses dans un temps où l'état du pays ne lui permettait pas de s'écarter des canons de la place.

L'intrépide et malheureux Henri Le Tourneux de la Perraudière a visité en 1854 le pays des Aït Koufi, le Tamgout Aïzer et le pays des Maâtka; mais, après sa mort prématurée, ses récoltes entomologiques ont été perdues pour la science.

L'abbé Chapelier a accompagné un peu plus tard, en qualité d'aumônier, une de nos colonnes, et, sous la protection de nos baïonnettes, il a exécuté quelques excursions fructueuses.

M. Auguste Brondel, officier d'administration, a, vers 1865, exploré avec le plus grand soin et le plus grand succès les environs de Dellys.

Enfin M. Olivier, de Bône, le savant secrétaire de l'Académie d'Hippone, a fait, sur les pentes orientales du Jurjura et dans la vallée de l'Oued Sahel, des courses dont le résultat fait vivement regretter qu'il n'ait pas prolongé son séjour aux Aït Mançour.

M. Lucas seul a publié ses découvertes[1]; mais nous avons eu pour nous renseigner : la riche collection de notre regrettable ami Poupillier, qui comprenait les Insectes recueillis par MM. Chapelier et Charpentier; un catalogue dressé par M. Brondel, et des notes très intéressantes de M. Olivier.

En ajoutant à ces documents le résultat de nos propres recherches, nous avons réussi à dresser une liste qui ne comprend certainement qu'une faible partie des espèces terrestres de la Kabylie du Jurjura, mais qui peut fournir d'utiles indications aux naturalistes.

[1] *Exploration scientifique de l'Algérie.* — Nous devons à la bienveillance du savant naturaliste du Muséum la détermination de la plupart de nos Insectes.

Il nous paraît d'autant plus difficile de formuler aujourd'hui des conclusions générales sur la faune des Articulés, que la plupart des explorations ont eu lieu, dans le Jurjura, à la fin du printemps et en été. A cette époque, certaines familles apparaissent et semblent s'emparer du pays, pendant que les Insectes d'hiver et du premier printemps ont disparu, ne laissant à l'observateur que des débris mutilés sous la pierre qui leur a servi de tombeau.

C'est ainsi que les hautes régions de la Kabylie sont surtout représentées dans les collections par une brillante et nombreuse série de Longicornes (*Cerambyx, Prinobius, Purpuricenus, Anoplistes, Vesperus, Dorcadion, Leptura,* etc.); tandis que les Carabiques, si nombreux en automne et en hiver dans le reste de l'Algérie, n'ont fourni que de rares individus d'espèces vulgaires, saisis dans la mousse humide des fontaines. Cependant des fragments d'élytres trouvés par nous sous les cèdres démontrent que cette famille y a des représentants nombreux et de grande dimension, au moment de la fonte des neiges.

La région des forêts basses est remarquable par l'abondance des Brachélytres, des Xylophages, des Buprestes et des Bolitophages. Sous l'écorce des chênes-liège se cachent de splendides Hélopes.

Sur les gazons ras qui couvrent les sommets dénudés et les cols du Jurjura, courent ou rampent les *Timarcha,* les *Meloe,* les *Zabrus,* les *Opatrum* et les *Cymindis.* On y rencontre un grand nombre de Chrysomèles; mais les Mélasomes, si nombreux sur les hauts plateaux, y sont fort rares.

Le caractère de la faune entomologique de la Kabylie est essentiellement méditerranéen, avec mélange de quelques espèces du nord de l'Europe. De même que dans l'Edough, on y rencontre un très grand nombre d'espèces de la Sardaigne et de la Sicile, tandis que les types espagnols, dominants dans l'Ouest, ne fournissent qu'un contingent relativement restreint.

# CRUSTACÉS.

## DÉCAPODES.

### CATOMÉTOPES.

**Telpheusa** *fluviatilis* (*Cancer*) Belon. — Bords des rivières et ruisseaux. Fort-Napoléon, gorges de l'Isser. Commun partout.

### ALPHÉENS.

**Caridina** *longirostris* Edw. — Embouchure des rivières, Isser, oued Summam, Sébaou.

## AMPHIPODES.

### CREVETTINES.

**Talitrus** *platycheles* Guér. *Expéd. scient. de la Morée.* — Bords des ruisseaux, sous les pierres légèrement enfoncées dans la terre. Dellys.

**Gammarus** *fluviatilis* Roes. *Ind. balustig.* tom. III. — Ruisseaux et flaques d'eau près de Bougie et de Dellys.

## ISOPODES.

### CLOPORTIDES.

**Lucasia** *myrmecophila* Lucas. — Forêts d'Akfadou et des Aït R'oubri.

**Porcellio** *Wagneri* Brandt, *Reisen in der Regentschaft Algier,* von M. Wagner. — Sous les pierres humides. Environs de Bougie.

— *Bovei* Lucas. — Même localité et environs de Dellys.

— *Degeeri.* Savign. et Aud. *Descript. de l'Égypte.* — Sous les pierres du littoral.

— *variabilis* Lucas. — Sous les pierres. Dellys.

**Armadillo** *officinalis* Dumér. *Dict. des sc. nat.* — Commun dans les forêts de liéges. Forêt d'Akfadou et au-dessus des gorges de l'Isser.

**Armadillidium** *granulatum* Brandt, *Conspect. monogr. Onisc.* — Assez commun sous les pierres. Environs de Bougie, bords du Sébaou.

— *commutatum* Brandt, et Ratzeb, *in* Arzneith. — Sous les pierres humides.

**Tylos** *Latreillei* Savign. et Aud. *Descr. de l'Égypte.* — Sous les pierres et les bois humides. Dellys.

## PHYLLOPODES.

### APUSIENS.

**Estheria** *cycladoides* Joly (*Isaura*). — Mares dans la vallée de l'oued Sahel.

### BRANCHIPIENS.

**Branchipus** *stagnalis* L. — Mares au col des Aït Aïcha, fossés le long de la route d'Alger à Dellys.

### CYPROÏDES.

**Cypris** *bispinosa* Lucas. — Mares et fossés. Vallée de l'Isser.
— *Phaseolus* Lucas. — Fossés aux environs de Bougie, mares dans la vallée de l'Isser.

## ARACHNIDES.

### ARANÉIDES.

**Mygale** *Barbara* Lucas. — Vallée de l'oued Sahel.
**Cyrtocephalus** *Walchenaeri* Lucas. — Même vallée, environs d'Akbou.
**Dysdera** *erythrina* Latr. — Assez commun. Environs de Bougie.
— *angustata* Lucas. — Sous les écorces des chênes-liège. Collines au-dessus de l'Isser, Aït Idjer.
**Segestria** *perfida* Walck. *Tabl. des Aran.* — Mêmes localités que le précédent.
— *senoculata* Walck. — Mêmes localités et environs de Bougie.
**Œcobius** *domesticus* Lucas. — Commun. Maisons et gourbis. Djemâa Saharidj.
**Scytodes** *distincta* Lucas. — Sous les pierres, dans la zone des contreforts.
**Lycosa** *pilipes* Lucas. — Sous les pierres. Vallée de l'oued Sahel.
— *sylvicola* Lucas. — Forêt d'Akfadou, bois de chênes-liège au-dessus des gorges de l'Isser.
— *timida* Lucas. — Sous les pierres. Vallée du Sébaou.
**Lycosoides** *Algirica* Lucas. — Assez commun. Vallées de l'Isser et de l'Oued Sahel.
**Dolomedes** *mirabilis* (*Aranea*) Clerk. *Aran. Suec.* — Aït Idjer, Bougie.
**Eresus** *cinnaberinus* (*Aranea*) Walck. *Hist. nat. des Aran.* — Assez commun. Région des contreforts.
— *acanthophilus* Léon Dufour, *Ann. gén. sc. phys.* — Zone des contreforts. Vallée de l'oued Sahel.

**Palpimanus** *gibbulus* Léon Dufour, *l. c.* — Vallée de l'oued Sahel, Bougie, sous les pierres.
**Salticus** *Mauritanicus* Lucas. — Bougie, le long des murailles.
— *Algerinus* Lucas. — Très commun dans toute l'Algérie (Lucas).
— *gesticulator* Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel, Bougie.
— *Bresnieri* Lucas. — Oued Sahel, forêt d'Akfadou.
— *affinis* Lucas. — Environs de Bougie (Lucas).
— *meticulosus* Lucas. — Fort-Napoléon.
— *fulvopilosus* Lucas. — Environs de Bougie, oued Sahel.
— *mœstus* Lucas. — Tizi Ouzzou, Dellys.
**Thomisus** *rotundatus* Walck. *Faune Franç. Aran.* — Vallées de l'oued Sahel et de l'Isser.
— *fucatus* Walck. *l. c.* — Environs de Bougie et de Dellys.
— *truncatus* Walck. *l. c.* — Vallée de l'Isser. Probablement commun.
— *onustus* Walck. *l. c.* — Même localité, oued Sahel.
— *Numida* Lucas. — Environs de Bougie.
— *atomarius* (*Aranea*) Panz. *Faun. Germ.* — Bougie.
— *citreus* Walck. *Faune Franç.* — Bougie, vallée du Sébaou.
— *villosus* Walck. *l. c.* — Bougie, Dellys.
**Philodromus** *rhombiferus* Walck. *l. c.* — Commun sur les fleurs. Vallées de l'oued Sahel et du Sébaou.
**Olios** *Barbarus* Lucas. — Sous les pierres. Bougie, Tizi-Ouzzou.
— *Algerianus* Lucas. — Mêmes lieux, Dellys.
**Sparassus** *smaragdulus* Walck. *l. c.* — Forêt d'Akfadou.
**Clubiona** *lapidicola* Walck. *l. c.* — Taour'irt Guir'il, bois de chênes-liège au-dessus de l'Isser.
**Drassus** *corticalis* Lucas. — Mêmes localités.
**Drassus** *flavitarsis* Lucas. — Environs de Dellys.
— *erythrocephalus* Lucas. — Vallées de l'oued Sahel et de l'Isser.
**Clotho** *Durandii* Latr. *Gener. Crust. et Ins.* (Supplément). — Forêt d'Akfadou, Djebel Afroun.
**Latrodectus** *ornatus* Lucas. — Sous les pierres. Bougie.
**Pholcus** *Barbarus* Lucas. — Environs de Dellys, Fort-Napoléon.
**Tegenaria** *Guyonii* Guér. *Iconog. du Règne anim. de Cuvier.* — Bougie, Dellys.
— *longipalpis* Lucas. — Bois de chênes-liège.
**Epeira** *Armida* Savign. et Aud. *Descript. de l'Égypte.* — Vallée de l'oued Sahel.
— *apoclisa* Walck. *Faune Franç.* — Même localité.
— *callophylla* Walck. *l. c.* — Maisons à Bougie, Dellys, etc.
— *fasciata* (*Aranea*) Latr. *Gener. Crust. et Insect.* — Bougie.
— *sericea* Oliv. *Encycl. méthod.* — Assez commun partout.
— *Opuntiæ* Léon Dufour, *Descript. de* 6 *Aran.* etc. *Ann. des sc. nat.* — Bougie, Dellys.
**Thiridion** *Punicum* Lucas. — Commun dans les maisons. Bougie, Fort-Napoléon.
— *acuminatum* Lucas. — Environs de Bougie.

## SCORPIONIDES.

**Androctonus** *Occitanus* (*Scorpio*) Amor. *Journ. de Phys.* — Commun partout sous les pierres. Col de Tirourda.

**Buthus** *palmatus* Hempr. *in* Ehrenberg. — Collines près de Bougie, col d'Akfadou.

**Scorpius** *flavicaudus* De Geer, Gerv. *in* Walck. (*S. Europœus* Edw., *S. Germanicus* Herbst, *S. terminalis* Brull., *S. Algericus* Koch). — Petit phare près de Bougie.

**Chelifer** *cancroides* (sub *Phalangium*) L. — Assez commun sous l'écorce des chênes-liège et des oliviers.

— *scorpioides* Herm. *Mém. Apt.* — Bois de chênes-liège. Akfadou, oued Isser.

**Obisium** *pallipes* Lucas. — Environs de Bougie.

— *ischnocheles* (sub *Chelifer*) Herm. *Mém. Apt.*, Lucas, Gerv. — Environs de Bougie, forêt d'Akfadou.

## SOLPUGIDES.

**Galeodes** *Barbara* Lucas. — Vallée de l'oued Sahel.

## PHALANGIDES.

**Phalangium** *Cirtanum* (sub *Opilio*) Koch, *Reisen in der Regentschaft Algier.* — Vallées de l'oued Sahel et du Sébaou.

**Phalangium** *Africanum* Lucas. — Environs de Bougie.

— *nigromaculatum* Lucas. — Même localité.

— *filipes* Lucas. — Bougie (Lucas).

— *tuberculatum* Lucas. — Oued Sahel, Dellys.

— *troguloides* Lucas. — Vallée de l'oued Sahel.

— *tuberculiferum* Lucas. — Assez commun partout.

**Trogulus** *Africanus* Lucas. — Région des contreforts, environs de Dellys.

## ACARIDES.

**Trombidium** *Barbarum* Lucas. — Assez commun partout. Gorges de l'Isser, Tirourda.

**Hydrachna** *erythrina* Lucas. — Mares près de Bougie, col des Aït Aïcha, plaine du Sébaou.

**Gamasus** *Coleoptratorum* (*Acarus*) L. — Parasite sur plusieurs Coléoptères, notamment sur l'*Ateuchus sacer*.

**Ixodes** *Ricinus* (*Acarus*) L. — Assez commun partout. Fort-Napoléon.

— *Chelonius* (*Acarus*) L. — Sur le *Testudo Mauritanica*.

**Oribates** *lapidarius* Lucas. — Sous les pierres. Vallée de l'Isser, Jurjura.

**Sarcoptes** *scabiei* (*Acarus*) De Geer. — Malheureusement trop commun en Kabylie.

— *Equi* Rasp. *Bullet. génér. de thérapeutique.* — Assez commun partout.

## MYRIAPODES.

### CHILOGNATHES.

**Glomeris** *sublimbata* Lucas, *Rev. Zool.* — Bois de chênes-liège, forêt d'Akfadou.

— *flavomaculata* Lucas. — Espèce très variable, commune dans les bois.

**Polydesmus** *Mauritanicus* Lucas. — Sous les grosses pierres, au bord de la route entre Bougie et le Gouraïa.

— *complanatus* (*Iulus*) L. — Bougie, sous les pierres humides.

**Iulus** *lapidarius* Lucas. — Assez commun partout sous les pierres.

— *fuscolineatus* Lucas. — Mêmes localités; plus commun que le précédent.

### CHILOPODES.

**Cermatia** *coleoptrata* (*Scolopendra*) L. — Assez commun dans toute la Grande Kabylie.

**Lithobius** *impressus* Koch, *Reisen in der Regentschaft Algier.* — Assez commun partout dans les lieux humides.

**Scolopendra** *Scopoliana* Koch, *l. c.* — Oued Sahel.

**Geophilus** *fucatus* Koch. *l. c.* — Forêt d'Akfadou.

— *Barbaricus* Gerv. *Magas. de Zool.* — Vallée de l'oued Sahel.

— *rubrovittatus* Lucas. — Assez commun partout, surtout dans les bois.

— *microcephalus* Lucas. — Assez commun. Bougie.

**Arthronomalus** *mandibularis* Lucas. — Oued Sahel, vallée de l'Isser.

## HEXAPODES.

### ÉPIZOIQUES.

**Pediculus** *capitis* Swamm. — Espèce excessivement commune dans toute l'Agérie (Lucas).

— *vestimenti* Nitzsch, *Magas. ent. de Germar.* — Espèce aussi commune que la précédente.

**Phthirius** *inguinalis* (*Pediculus*) Redi. — Les Kabyles, qui cependant s'épilent, ne sont point exempts de cette vermine.

**Hæmatopinus** *serratus* (*Pediculus*) Burm. *Gener. Insect.* — Parasite sur la Souris (*Mus Musculus*).

— *spiculifer* Gerv. — Parasite sur le *Mus Barbarus*.

— *spinulosus* Burm. — Sur le Surmulot.

— *lyriocephalus* (*Pediculus*) Burm. *Gener. Insect.* — Sur le Lièvre.

— *Phocæ* (*Pediculus*) Lucas. — Sur le *Phoca Monachus*.

— *piliferus* Denny. — Commun sur les Chiens kabyles.

**Hæmatopinus** *eurysternus* Burm. — Parasite du Bœuf et du Cheval.
— *ventricosus* Denny. — Sur le Lièvre.
— *stenospis* Burm. — Sur la Chèvre domestique.
— *tenuirostris* Burm. — Sur le Cheval.
— *Asini* (*Pediculus*) Redi. — Sur l'Ane.
— *Suis* (*Pediculus*) L. — Commun sur le Sanglier.
**Trichodectes** *latus* (*Ricinus*) De Geer. — Sur le Chien.
— *subrostratus* Nitzsch. — Sur le Chat.
— *Vulpis* Denny. — Sur le Renard.
— *exilis* Nitzsch. — Sur la Loutre.
— *sphœrocephalus* (*Pediculus*) Redi. — Commun sur le Mouton.
— *Equi* (*Pediculus*) L. — Très commun sur le Cheval et sur l'Ane.
— *scalaris* Nitzsch. — Sur le Bœuf et sur l'Ane.
**Colpocephalum** *Zebra* (*Liotheum*) Nitzsch. — Parasite sur la Cigogne.
— *flavescens* (*Liotheum*) Nitzsch. — Sur le Gypaëte.
— *subæquale* (*Liotheum*) Nitzsch. — Sur la Corneille et le Choucas.
— *ochraceum* Nitzsch. — Sur le Vanneau.
— *quadripustulatum* Denny. — Sur la Cigogne.
— *Haliæti* Denny. — Sur le Balbusard.
— *Percnopteri* (*Liotheum*) Gerv. — Sur le Percnoptère.
**Menopon** *pallidum* (*Liotheum*) Nitzsch. — Sur le Coq.
— *Carduelis* Denny. — Sur le Chardonneret.
**Trinodon** *luridum* Nitzsch. — Sur le Canard.
— *fulvomaculatum* Denny. — Sur la Caille.
**Lomobotrion** *laticolle* Denny. — Sur le Hobereau.
**Physostomum** *sulphureum* Nitzsch. — Sur le Loriot.
**Docophorus** *leontodon* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur l'Étourneau.
— *icterodes* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur le Canard.
— *brevicollis* Burm. — Sur le Vautour fauve.
— *incompletus* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur la Cigogne.
— *Upupæ* Denny. — Sur la Huppe.
— *Meropis* Denny. — Sur le Martin-pêcheur.
— *passerinus* Denny. — Sur la *Motacilla alba* et la *Motacilla flava*.
— *Nisi* Denny. — Sur l'Épervier.
**Nirmus** *Fulicæ* Denny. — Sur la Foulque.
— *nebulosus* Burm. — Sur l'Étourneau.
— *Apiastri* Denny. — Sur le Guêpier.
**Lipeurus** *versicolor* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur la Cigogne.
**Goniocotes** *hologaster* (*Goniodes*) Nitzsch. — Sur les Poules.

## APHANIPTÈRES.

**Pulex** *irritans* L. — Trop commun, pour le malheur des voyageurs.
— *Felis* Bouché. — Sur le Chat.
— *Canis* Curt. — Sur le Chien.
— *Musculi* Dugès. — Sur la Souris.
— *Gallinæ* Scht. — Sur les Poules.

**Pulex** *Vespertilionis* Sam. — Sur le *Vespertilio murinus* et autres Chauves-Souris.

## THYSANOURES.

**Machylis** *pallipes* Lucas. — Oued Sahel.
**Lepisma** *myrmecophila*. — Commun dans les fourmilières.

# COLÉOPTÈRES.

## CARNIVORA.

**Cicindela** *Maura* L. — Environs de Dellys (Brond.). Kab. Sept. (Madon).
— *campestris* var. *Maroccana* Fabr. — Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *trisignata* Latr. et Dej. — Bougie. Environs de Dellys (Brond.).
— *littoralis* Fabr. (*C. Barbara* Lap.). — Bougie (Lx). Dellys (Brond.).
— *flexuosa* Fabr. — C. sur le littoral. Dellys (Mad.).
**Calosoma** *sycophanta* L. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *Maderæ* Fabr. — Mechmel des Aït Daoud (Lx).
**Carabus** *morbillosus* Fabr. C. dans toute la Kabylie. Jurjura (Lx). Environs de Dellys (Mad.).
— — var. *Mittrei* Lucas. — Bougie (Lucas, Simon).
— *Numida* Lap. — A. C. (Poupil., Lallemand. Mad.).
— — var. *Gerardi* Buq. — Bougie (Lx), Dellys (Mad.).
**Nebria** *complanata* L. — Environs de Bougie (Lx).
— *rubicunda* Quens. — Même localité (Lx).
— *Andalusiaca* Ramb. — Gorges de l'Isser (Lx). Environs de Dellys (Mad.).
**Leistus** *montanus* Steph. var. *Afer* Coq. — Kabylie (Lallemant).
**Notiophilus** *geminatus* Dej. — Grande Kabylie (Poupil.). Dellys (Mad.).
**Asaphidion** (Tachypus) *pallipes* Duft. var. *Rossii* Schaum. — Dellys.
**Bembidium** *Genei* Küst. (*B. quadriguttatum* Duv.). — Dellys (Brond.).
— *laterale* Dej. (*B. callosum* Küst.). — Dellys (G. Olivier).
— (Neja) *ambiguum* Dej. — (Madon).
— (Periphus) *nitidulum* Marsh. (*B. rufipes* Duft.). — Zone des forêts. Aït Idjer, Akfadou (Lx).
— (Periphus) *Andreæ* Fabr.? — Dellys (O. Olivier)
— (Princidium) *punctulatum* Drap. — (Mad.).
— (Philochthus) *obtusum* Serv. — Jurjura (Lx). Oued Sahel (G. Olivier).
— (Ocys) *harpaloides* Serv. (*B. rufescens* Guér.). — Environs de Dellys.
**Tachys** *globulus* Dej.
— *bisbimaculatus* Chur. — Dellys (Brond.).
— *parvulus* Dej.
— *bistriatus* Duft.
— (Tachyta) *nanus* Gyll.
**Perileptus** *areolatus* Creutz. — Dellys.
**Trechus** *rufueus* Dej. — Aït Idjer. (Lx). Grande Kabylie (Chapelier).
— *quadristriatus* Schrauk. (*minutus* Fabr.). — Oued Sahel (G. Olivier).

**Deltomerus** *punctatissimus* Fairm. — Grande Kabylie (Prophette). Oued Sahel (G. Olivier). Jurjura (Merkl). Djema Saharidj (Mad.).
**Broscus** *politus* Dej. — Vallée de l'oued Sahel, Tala Hamza (G. Olivier).
**Scarites** *buparius* Forst. (*S. gigas* Fabr.). — Sables maritimes. Bougie (Lx). Dellys (Brond.).
— *lævigatus* Fabr. — Bougie (Lx). Dellys (Brond.).
— *planus* Bon. — Env. de Dellys (Brond.).
**Reicheia** *subterranea* Putz. — Azeroubar (Mad.).
**Dyschirius** *chalybeus* Putz. — Env. de Dellys (Brond.).
— *rufo-aeneus* Chaud. — Kabylie (Chapelier, Poupill.).
**Siagona** *rufipes* Fabr. — Env. de Dellys (Brond.).
— *gerardi* Buq. — Grande Kabylie, forêt d'Akfadou (Lx).
**Apotomus** *rufus* Rossi. — Kabylie (Chapelier). Dellys (Brond.).
**Chlænius** (Epomis) *circumscriptus* Duft. — Kabylie, fontaine près de Tirourda (Lx).
— *spoliatus* Rossi. — Oued Sahel (G. Olivier). Dellys (Brond.).
— *Borgiæ* Dej. var. *auricollis* Gene. — Toute la Kabylie.
— *variegatus* Fourc. — Dellys (Brond.).
— *aeratus* quens. — A. C. dans toute la Kabylie.
— — var. *Varvasi* Lap. — Grande Kabylie (Chapelier); Tirourda, Akfadou (Lx).
— *chrysocephalus* Rossi. — Jurjura, Akfadou (Lx).
— *virens* Ramb. (*montanus* Luc.). — Grande Kabylie (Chapelier). Jurjura (Lx).
— *Dinodes* (*azureus*) Duft. var. *algericus* Raffr. — Kabylie (Raffray).
**Licinus** *punctatulus* Fabr. (*brevicollis* Dej.). — Fort-National, Tirourda (Lx). Kabylie (Poupil.).
**Amblystomus** *mauritanicus* Dej. — Grande Kabylie, Aït Idjer (Lx).
**Ditomus** (Aristus) *capito* Serv. — Env. de Dellys (Brond.).
— (*aristus*) *sphaerocephalus* Ol. — Même localité (Brond.).
**Carterus** (Odontocarus) *cordatus* Dej. — Oued Sahel (G. Olivier).
— *tricuspidatus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *interceptus* Dej. (*Lucasi* Reiche, *mandibularis* Reiche). — Aït Daoud (Lx), Oued Sahel (Lirou). Grande Kabylie (Lallem.).
— *Dama* Rossi. — Dellys (Brond.).
— *rotundicollis* Ramb.? — Grande Kabylie (Chapelier).
**Eriotomus** *villosulus* Riche (*rubens* Fairm.). — Akbou (Dr Duponchel).
**Anisodactylus** *binotatus* Fabr.
— *heros* Fab. (*Dejeani* Buq.). — Env. de Dellys (Brond.). Jurjura (Lx).
**Scybalicus** *kabylianus* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
— *oblongiusculus* Dej. — Kabylie (Poupil.).
— *cordicollis* Serv. (*ditomoides* Dej.). — Grande Kabylie (Chapelier).
**Ophonus** *diffinis* Dej. (*rotundicollis* Fairm.). — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *incisus* Dej. — Oued Sahel (G. Olivier).
— *rotundatus* Dej. — Tifrit, Aït Idjer (Lx).
— *planicollis* Dej. — Aït Idjer (Lx). Dellys (Brond.).

**Ophonus** *ruficornis* Fabr. — Oued Sahel (G. Olivier).
— *griseus* Panz. — Grande Kabylie (Chapelier).
**Harpalus** *punctato-striatus* Dej. — Kabylie (Poupil.).
— *oblitus* Dej. (*siculus* Dej.). — Grande Kabylie (Chapel., Poupil.)
— *consentaneus* Dej. — Zone des grandes forêts, Djebel Afroun (Lx).
— *fulvus* Dej. — Env. de Dellys (Brond.).
— *gondoti* Dej. — Akfadou, Jurjura (Lx).
— *serripes* quens. — Grande Kabylie (Charpentier).
**Stenolophus** *teutonus* Schrauk. — C. dans les marais et lieux humides.
— *proximus* Dej. — Env. de Dellys (Brond.).
— *flavipennis* Lucas (*consputus* Luc.). — Même localité (Brond.).
**Acinopus** *sabulosus* Fabr. (*A. Lepeletieri* Luc.). — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *cylindraceus* Fairm. (*elongatus* La Brâl., *laevipennis* Fairm)? — Grande Kabylie (Chapelier).
— *megacephalus* Rossi. — Akbou (Dr Duponchel).
**Zabrus** *distinctus* Luc. — Environs de Dellys (Brond.).
— *semipunctatus* Fairm. — Grande Kabylie (Chapelier) Jurjura (Lx).
— *piger* Dej. — Env. de Dellys (Brond.).
— *farctus* Zimm. (*puncticollis* Dej.). — Même localité (Brond.).
**Amara** *rufipes* Dej. — Dellys (Brond.).
— *aenea* Degeer (*trivialis* Gyll.). — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *familiaris* Duft. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Pterostichus** (*Percus*) *bilineatus* Dej. (*lineatus* Sol.). — A. C. Jurjura (Lx).
— (Lyperosomus) *elongatus* Duft. (*Tingitanus* Luc.). — Oued Sahel (Lx).
— (Orthomus) *barbarus* Dej. — Kabylie (Poupil.).
— (Orthomus) *aquilus* Coq. — Kabylie (Poupil.).
— (Pœcilus) *quadricollis* Dej. — Oued Sahel (G. Olivier).
— (Pœcilus) *numidicus* Luc. — Env. de Dellys (Brond.).
— (Pœcilus) *crenulatus* Dej. (*mauritanicus* Dej.). — Akfadou (Lx).
— (Pœcilus) *aerarius* Coq. — Grande Kabylie (Prophette).
— (Pœcilus) *crenatus* Dej. — Kabylie (Prophette). Jurjura (Lx).
**Abacetus** (Astigis) *Salzmanni* Germ. — Env. de Dellys (Brond.).
**Sphodrus** *leucophthalmus* L. — Même localité (Brond.).
— (Læmostenus) *complanatus* Dej. — Grande Kabylie (Poupil.).
— — var. *barbarus* Luc. (*atrocyaneus* Fairm.). — Kabylie (Mad.).
**Calathus** (*Bedelinus*) *circumseptus* Germ. — Dellys (Brond.).
— *fuscipes* Gœze var. *algiricus* Gaut. — Toute la Kabylie.
— *opacus* Luc. — Dellys (Brond.).
— *melanocephalus* L. var. — Jurjura (Lx).
**Platyderus** *gregarius* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
**Platynus** *algirinus* Buq. — Dellys (Brond.), forêt de Mizrana (Lamey).
— *marginatus* L. — Tazmalt (G. Olivier).
— *numidicus* Luc. — Oued Sahel (G. Olivier).
— *fulgidicollis* Er.
— *atratus* Duft.
— *ruficornis* Gœze (*pallipes* Fabr.). — Tazmalt (G. Olivier).

**Olisthopus** *glabricollis* Germ. (*puncticollis* Luc.). — Grande Kabylie (Chapelier). Oued Sahel (Olivier).
**Cymindis** *sitifensis* Luc. var. *leucophthalma* Luc. — Env. De Dellys
— *axillaris* Fabr. — Régions élevées.
**Demetrias** (*aëtophorus*) *imperialis* Germ. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *atricapillus* L.
**Dromius** *linearis* Ol. — Env. de Dellys (Brond.).
**Metabletus** *foveatus* Fourc. (*foveolatus* Gyll.). — Kabylie (Charpentier).
— *obscuro-guttatus* Duft. — Dellys (Brond.).
— *scapularis* Dej. — Même localité (Brond.).
— (Blechrus) *plagiatus* Duft. — Tazmalt (G. Olivier).
— — *mauritanicus* Luc. — (Mad.).
— — *laevipennis* Luc. — Grande Kabylie (Chapelier).
**Lionychus** *albo-notatus* Dej. var. *albo-maculatus* Luc. — Dellys (Brond.).
**Lebia** *fulvicollis* Fabr. — Env. de Dellys (Brond.).
— *cyanocephala* L. (*numidica* Luc.). — Au dessus de Tirourda, Aït Daoud (Lx).
— *trimaculata* Villers (*cyathigera* Rossi). — Jurjura (Ch. Leprieur).
— *Lepida* Brullé. — Forêts de lièges. Tifrit (Lx).
— *scapularis* Fourc. var. *quadrimaculata* Dej. (Mad.).
**Zuphium** *Chevrolati* Br.? — Env. de Dellys (Brond.).
**Drypta** *dentata* Rossi. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *distincta* Rossi. — Forêt d'Akfadou (Lx).
**Graphopterus** [*serrator* Forsk.] var. *luctuosus* Dej. — Vallée de l'oued Sahel (Lx).
— *exclamationis* Fabr. — Même localité (G. Olivier).
**Brachynus** *humeralis* Ahr. — Env. de Dellys (Brond.).
— *exhalans* Rossi. — Même localité (Brond.).
— *immaculicornis* Dej. — Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.).
— *crepitans* L. — Kabylie (Chapelier).
— *spsophia* Serv. — Dellys (Brond.).
— *sclopeta* Fabr. — Kabylie (Charpentier).
— *explodens* Duft. — Dellys (Brond.).
— *ovipennis* Motsch. (*Lethierryi* Reiche). — Fort-National (Lx).
**Paussus** *Favieri* Fairm. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.). Jurjura (Lx).
**Holiplus** *mucronatus* Steph. — Env. de Dellys (Brond.).
— *fulvus* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *variegatus* Sturm. — Même localité (Brond.).
— *ruficeps* Chevr.? — Même localité (Brond.). Aït Idjer (Lx).
**Peltodytes** (Cnemidotus) *caesus* Duft.? — Dellys (Brond.).
**Hygrobia** (Pelobius) *tarda* Herbst. — Même localité (Brond.). Kabylie (Chapelier).
**Hyphydrus** *variegatus* Aubé. — Grande Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
**Cœlambus** *inaequalis* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *confluens* Fabr. — Même localité (Brond.).
**Bidessus** (Yola) *bicarinatus* Latr. — Même localité (Brond.).
— *minutissimus* Germ.? — Même localité (Brond.).

**Hydroporus** (DEBONECTES) *bombycinus* Lepr. — (Mad.).
— *lepidus* Ol. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *Escheri* Aubé. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *Havipes* Ol. — Kabylie (Poupil.).
— *meridionalis* Aubé. — Dellys (Brond.).
**Noterus** *lævis* Sturm. — Vallée du Sebaou (Lx).
**Laccophilus** *hyalunis* Degeer, var. *testaceus* Aubé. — Kabylie (Lx).
**Agabus** *biguttatus* Ol. — Grande Kabylie (Chapelier) Dellys (Brond.).
— *politus* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
— *nebulosus* Forst. (*bipunctatus* Fabr.). — Tala Meknea, fontaines du Jurjura (Lx).
**Copelatus** (LIOPTERUS) *atriceps* Sharp. — Dellys (Brond.).
**Colymbetes** *fuscus* L. — Même localité (Brond.).
**Meladema** *coriaceum* Lap. — Tala Meknea (Lx).
**Dyticus** *circumflexus* Fabr. — Dellys (Brond.). Sebaou, oued Sahel (Lx).
**Cybister** *laterimarginalis* Degeer (*Rœseli* Fuessly). — Commun partout. Dellys (Brond.).
**Aulonogyrus** *striatus* Ol. — Vallée du Sebaou (Lx). Dellys (Brond.).
**Gyrinus** *urinator* Ill. — Forêts de Kabylie (Lx). Dellys (Brond.).
— *Dejeani* Brullé. — Tazmalt, oued Sahel (G. Olivier).

## AMPHIBIA.

**Helophorus** *rufipes* Bosc. (*rugosus* Ol.)? — Dellys (Brond.).
— *aquaticus* L.
— *obscurus* Rey? — Dellys (Brond.).
**Hydraena** *testacea* Curtis. — Environs de Bougie (Lx).
**Berosus** *affinis* Brullé. — Dellys (Brond.).
**Hydrolis** (HYDROPHILUS) *pistaceus* Lap. (*inermis* Luc.). — A. C. Dellys (Brond.), marais du Sebaou (Lx), oued Sahel (G. Olivier).
**Limnoxenus** *oblongus* Herbst. — Environs de Dellys (Brond.).
— *convexus* Brullé.
**Anacaena** *limbata* Fabr. — Aït Idjer (Lx).
**Laccobius** *nigriceps* Thones.? — Env. de Dellys (Brond.).
**Hydroscapha** *gyrinoides* Aubé. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
**Sphaeridium** *scarabaeoides* L. — A. C. Fort-National (Lx).
**Cyclonotum** *orbiculare* Fabr. — Zone des forêts (Lx).
— *hispanicum* Küst.? — Dellys (Brond.).
**Cercyon** *quisquilius* L. — Même localité (Brond.).
— *nigriceps* Marsh. (*centro-maculatus* Sturm). — (Mad.).
— *analis* Payk. — Dellys (Brond.).
**Megastermum** *bolitophagum* Marsh. — (Mad.).
**Heterocerus** *sp.* — Kabylie.
**Dryops** (*Parnus*) *auritus* Gœze (*hydrobates* Kies.) — Kabylie (Chapelier).
**Ulimnius** (*Limnius*) *tuberculatus* Müll. (*fuscipes* Reiche). — Environs de Dellys (Brond.).
**Georyssus** *costatus* Lap. — Dellys (Brond.).

## BRACHELYTRA.

**Micropeplus** *fulvus* Er. — Dellys (Brond.).
**Protinus** *clavicornis* Steph. (*atomarius* Er.). — Zone des forêts, Tifrit, Akfadou (Lx).
**Anthobium** *luteicorne* Er. (*cuicticolle* Chevr.) — Env. Dellys (Brond.).
**Homalium** *cæsum* Grav. — Même localité (Brond.).
**Ancyrophorus** *angustatus* Er. — Bordj Menaïel, inondations (Ch. Leprieur).
— *homalinus* Er. — Même localité (Ch. Leprieur).
**Trogophloeus** *rivularis* Motsch. (*Trichsoni* Sharp). — (Mad.).
— *gracilis* Manh. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
**Oxytelus** *inustus* Grav. — Kabylie (Poupil.).
— *sculpturatus* Grav. — Dellys (Brond.).
— *brevipennis* Fauvel. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur.)
— *puncilus* Er. — Même localité (Ch. Leprieur).
— *speculifrons* Pand. — Même localité (Ch. Leprieur).
**Bledius** *taurus* Germ. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *verres*. — Kabylie (Poupil.).
**Stenus** *ater* Manh. — Env. de Dellys (Brond.).
— *salinus* Bris. ? — Même localité (Brond.).
— *ærosus* Er. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
**Œdichirus** *pæderinus* Er. — Dellys (Brond.); zone des forêts (Lx).
**Astenus** (*Sunius*) *filiformis* Latr. — Kabylie (Poupil.).
— *filum* Aubé (*rutilipennis* Chevr.). — Dellys (Brond.).
— *melanurus* Küst.? — Même localité (Brond.).
**Stilicus** *orbiculatus* Payk. — (Mad.).
**Scopæus** *laevigatus* Gyll. — Dellys (Brond.); vallée du Sebaou (Lx). Bordj Menaiel (Ch. Leprieur).
**Medon** (*Lithocharis*) *propinquus* Bris.? — Environs de Dellys (Brond.).
**Pœderus** *meridionalis* Fauvel.
— *caligatus* Er.
— [*ruficollis* Fabr.]. var. *algiricus* Mots. — (Mad.).
**Dolicaon** *densiventris* — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *illyricus* Er. — Aït Idjer (Lx). Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *gracilis* Grav. (*haemorrhous* Er.). — Zone des forêts et Fort-National.
**Pathrobium** *anale* Luc. — Env. de Dellys (Brond.).
**Achenium** *striatum* Latr. — Même localité (Brond.). Bordj Menaiel (Ch. Leprieur).
**Diochus** *Staudingeri* Kraatz. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
**Xantholinus** *collaris* Er. (*ruficollis* Luc.). — Dellys (Brond.).
— *punctulatus* Payk. — Même localité (Brond.).
— *glabratus* Grav. — Kabylie (Poupil.).
— *græcus* Kraatz. — Environs de Dellys (Brond.).
**Creophilus** *maxillosus* L. — Même localité (Brond.). Kabylie (Poupil.).
**Leïstotrophus** *marginalis* Gene. — (Mad.).

**Staphylinus** *medioximus* Fairm. — Dellys (Brond.).
— (Ocypus) *olus* Müll. — C. dans toute la Kabylie.
— — *ophthalmicus* Scop. (*cyaneus* Payk.). — Dellys (Brond.).
— — *aethiops* Waltl. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— — *picipennis* Fabr. — Zone des forêts. Aït Idjer (Lx).
— — *æneocephalus* Degeer (*cupreus* Rossi). — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— — *planipennis* Aubé. — Bougie (Lucas).
**Caflus** *xantholoma* Grav. — Env. de Dellys (Brond.).
— *procerulus* Grav. — Dellys (Brond.).
**Actobius** *prolixus* Er. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *procerulus* Grav. — Dellys (Brond.).
**Philonthus** *intermedius* Lacord. — Kabylie (Poupil.).
— *plagiatus* Fauv. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *debilis* Grav. — Env. de Dellys (Brond.).
— *discoideus* Grav.
— *ebeninus* Grav. — Kabylie (Poupil.).
— *fimetarius* Grav. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *nigritulus* Grav.
— *varius* Gyll.
**Quedius** *crassus* Fairm. — Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *declivus* Fauv. — Même localité (Ch. Leprieur).
— *præcox* Grav. (*Ernestini* Fauv.). — Même localité (Ch. Leprieur).
— *semiæneus* Steph. (*attenuatus* Luc.). — Env. de Dellys (Brond.).
**Heterothops** *dissimilis* Grav. — Même localité (Brond.).
**Euryporus** *æneiventris* Luc. — Dellys Brond.).
**Mycetoporus** *Reichei* Pand. — (Mad.).
**Tachinus** *flavo-limbatus* Pand. (*marguiellus* Luc.). — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *flavipes* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Cilea** *silphoides* L.
**Tachyporus** *solutus* Er. (*discus* Reiche). — Grande Kabylie (Chapelier). Bordj Menaïel (Ch. Leprieur).
— *hypnorum* Fabr. — C. zone des forêts (Lx). Dellys (Brond.).
— *pusillus* Grav. — Zone des forêts, Akfadou (Lx).
— *nitidulus* Fabr.
**Conosoma** (Conurus) *pubescens* Payk. — Kabylie (Poupil.).
— — *pedicularium* Grav. (*lividum Er.*). — Oued Sahel (G. Olivier).
**Oligota** *pusillima* Grav. — Dellys (Brond.).
**Homalota** *pulchra* Kr. — Bordj Men Aïel (Ch. Leprieur).
— *aterrima* Grav. — Même localité (Ch. Leprieur).
— *cava* Fauv. — Même localité (Ch. Leprieur).
**Tachyusa** *ferialis Er.* — Env. de Dellys (Brond.) Bordj Men Aïel (Ch. Leprieur).
**Zyras** (*Myrmedonia*) *collaris* Payk. — Dellys (Brond.).
**Astilbus** *memnonius* Mark. (*tristis* Luc.). — Grande Kabylie (Prophette).
**Sipalia** *fumida Er.* (*Homal. pallipes* Luc.). — Fort-National (Lx).

**Phytosus** *spinifer* Curt. — Env. de Dellys (Brond.).
**Aleochara** *crassicornis* Lacord. (*rufipennis* Er.). — Grande Kabylie.
— *grisea* Kraatz? — Env. de Dellys (Brond.).
**Bolitochara** *lucida* Grav.? — Zone des forêts. Akfadou (Lx).
**Falagaria** *obscura* Grav. — Env. de Dellys (Brond.).
**Ctenistes** *Kiesenwetteri* Rag. — Kabylie sept (Mad.). — ? Dellys (Brond.).
**Enoptostomus** *Desbrochersi* Raffr. (*Leprieuri* Pauly.). — Kabylie (Ch. Leprieur.).
**Bryaxis** *Helferi* Schmidt. — Vallée du Sebaou (Lx). Dellys (Brond.).
— *Kabyliana* Raffr. — Azib. Zamoun (Lx). Bordj Men Aïel (Ch. Leprieur).
— *sanguinea* L. — Dellys (Brond.).
**Pselophus** *sp.* — Même localité (Brond.).
**Euplectus** *sp.*
**Faronus** *Lafertei* Aubé.

## CLAVICORNIA.

**Scydmænus** *sp.* — Kabylie.
**Neuraphes** *Margaritæ* Reitt.
**Choleva** *sh.* (*? cisteloides* ). Environs de Dellys (Brond.).
**Catops** *celer* Luc. — Même localité (Brond.).
**Myrmecobius** *agilis* Luc. — Même localité (Brond.). Zone des forêts (Lx).
**Silpha** (PARASILPHA) *puncticollis* Luc. — Dellys (Brond.).
— — *Olivieri* Bed. (*granulata Ol.*). — Kabylie (Poupil.) Dellys (Brond.). Oued Sahel (G. Oliv!).
— (THANATOPHILUS) *rugosa* L. var. *tuberculata* Luc. — Kabylie (Poupil), Dellys (Brond.).
— — *sinuata* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Agathidium** *Leprieuri* Bris.
**Cybocephalus** *festivus* Er. (*diadematus* Chevr.). — Fort-National (Lx).
**Actinopteryx** *fucicola* Allib.
**Scaphidium** *quadrimaculatum* Ol. — Fort-National, Tala, Meknea (Lx).
**Scaphium** *immaculatum* Ol. — Dellys (Brond.). Aït Idjer (Lx).
**Scaphosoma** *agaricinum* L.?
**Tolyphus** *granulatus* Guér. — Kabylie (Chapelier).
**Phalacrus** *coruscus* Payk. — Dellys (Brond.).
**Olibrus** *liquidus* Er. — Kabylie (Chapelier) Dellys (Brond.).
— *pygmæus* Sturca. — Oued Sahel (G. Olivier).
**Stilbus** *testaceus* Panz. (*geminus* Ill.). — Kabylie (Chapelier).
**Brachypterus** *sp.* — Kabylie.
— *urticæ* Fabr. — Kabylie (Charpentier). Dellys (Brond.).
**Carpophilus** *mutilatus* Er. — (Mad.).
— *immaculatus* Lucas. — Dellys (Brond.).
— *hemipterus* L. — Kabylie (Poupil.).
**Epuræa** *sp.*
**Meligettes** *fuscus* Ol. — Dellys (Brond.).

**Meligettes** *exilis* Sturm. (*nigrita* Luc.). Même localité (Brond.).
**Nitidula** *flavomaculata* Rossi (*flexuosa* Fabr.). — Même localité (Brond.).
**Xenostrongylus** *Deyrollei* Duv. (*hirsutus* Fairm.). — Kabylie (Chapelier).
**Rhizophagus** *sp.* — Kabylie.
**Temnochila** *cærulea* Ol. — Kabylie (Chapelier).
**Tenebroides** (TROGOSITA) *mauritanicus* L. — Dellys (Brond.).
— — *maroccanus* Reitt. — Zone des forêts (Mad.).
**Thymalus** *limibatus* Fabr. — Forêts de Kabylie (Lx). Dellys (Brond.).
**Corticus** *celtis* Germ.
**Torphius** *Fairmairei* Mars.?
**Eudophlœus** *spinulosus* Latr.
**Colydium** *elongatum* Fabr. — Kabylie (Charp.); forêt d'Akfadou (Lx),
**Teredus** *cylindricus* Ol. (*nitidus* Fabr.).
**Aphardion** (*Cerylon*) *semistriatum* Perris.
**Xenoscelis** *costipennis* Fairm.
**Lœmophlœus** *testaceus* Fabr. (*suberis* Luc.). — Dellys (Brond.) Kabylie
— *elongatulus* Luc.? — Dellys (Brond.). Tifrit (Lx).
**Hyliota** (BRONTES) *planatus* L. — Fort-National (Lx). Dellys (Brond.).
**Silvanus** *bicornis* Er.
**Coluocera** *formicaria* Motsch. — Environs de Dellys (Brond.).
**Merophysia** *formicaria* Luc. — Même localité (Brond.).
**Holoparamecus** *caularum* Aubé.
**Lathridius** *productus* Rosh.
**Cortodere** *elegans.*
**Enicmus** *transversus* Ol.
— *minutus* L.
**Revelieria** *Genei* Aubé. — dans un morceau de *quercus suber.*
**Corticaria** *sp.* — Kabylie.
**Berginus** *Tamarisci* Woll. — Kabylie (Madon).
**Cryptophagus** *sp.* — Kabylie.
**Atomaria** *sp.* — Kabylie.
**Ephistemus** *sp.* — Kabylie.
**Myrmecoxenus** *picinus* Aubé.
**Aulacochilus** *Chevrolati* Luc. — Forêt d'Akfadou (Lx), Kabylie (Chapelier).
**Triplax** *Lacordairei* Crotch (*ruficollis* Luc.). — Env. de Dellys (Brond.).
— *sp.* — Env. de Dellys (Brond.).
**Lycoperdina** *penicillata* Mars. — Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
**Dapsa** *barbara* Luc. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Esarcus** *Letourneuxi* Raffr. — Env. de Dellys (teste Raffray)? — Aït Djennad (Lx).
**Tritoma** (MYCETOPHAGUS) *quadripustulata* L.? — Kabylie (Chapelier).
**Dermestes** *lardarius* Fabr.? — Grande Kabylie (Poupil.).
— *vulpinus* Fabr. — Même région (Poupil.).
— *sardous* Küst (*murinos* Lucas). — Oued Sahel (G. Olivier).
— *bicolor* Fabr.
**Attagenus** *bifasciatus* Ol. — Même région (Mad.).
**Anthrenus** *Pimpinellæ* Fabr. — Kabylie (Poupil.).

**Anthrenus** *varius* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Torectus** *grandicollis* Germ. (*germari* Luc.). — Dellys (Brond.).
**Platysoma** *algiricum* Luc.
— *frontale* Payk. — Forêt d'Akfadou (Lx).
**Hister** *major* L. — Toute la Kabylie.
— *quadrimaculatus* L. — Dellys (Brond.). Oued Sahel (G. Olivier).
— *amplicollis* Er. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *bipunctatus* Payk. — Mêmes localités.
— *neglectus* Germ.? — Grande Kabylie (Chapelier, Poupil.).
— *duodecimistriatus* Schrank. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *bimaculatus* L. — Dellys (Brond.).
**Triballus** *scaphidiformis* Ill. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
**Sternocœlis** (*Hetærius*) *Walkeri* Lewis. — Bougie (E. Simon).
**Saprinus** *nitidulus* Payk. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *pulcherrimus* Weber (*speculifer* Ill.). — Dellys (Brond.).
— *chalcites* Ill. — Kabylie (Poupil.).
— *dimidiatus* Ill. — Bougie (Lucas). Kabylie (Poupil.).
**Plegaderus** *pusillus* Rossi. — K. (Mad.).
**Onthophilus** *globulosus* Ol. (*interruptus* Reitt.). — Environs de Dellys (Brond.).

## LAMELLICORNIA.

**Dorcus** *Musimon* Gene. — Tifrit, Akfadou (Lx). Dellys (Brond.).
— — var. (*mas*) *semisulcatus* Muls. — Kabylie sept. (Mad.).
**Systenocerus** (*Platycerus*) *caraboides* L. — Jurjura (La Perraudière).
**Scarabœus** (*ateuchus*) *sacer* L. — Kabylie.
— — *variolosus* Fabr. — Toute la Kabylie.
**Gymnopleurus** *flagellatus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Sturmi* Mac Leay. — Toute la Kabylie.
**Sisyphus** *schæfferi* L. — C. surtout dans la montagne (Lx).
**Copris** *hispanus* L. (*Paniscus* Ol.). — Env. de Dellys (Brond.). Kabylie.
**Bubas** *bison* L. — Kabylie. — Dellys (Brond.).
**Onitis** (CHIRONITIS) *furcifer* Rossi. — Dellys (Brond.).
— — *irrosatus* Rossi. — Dellys (Brond.).
— *sphinx* Fabr. (*Innus* Fabr.). — Kabylie (Chapelier).
— *numida* Cast. (*strigatus* Er.). Kabylie (Chapelier). Oued Sahel (Lx).
— *Jon* Ol. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Belial* Fabr. (*Olivieri* Ill.). — Même localité (Brond.). Oued Sahel (G. Olivier).
**Oniticellus** *fulvus* Gœze (*flavipes* Fourc.). — Dellys (Brond.). Jurjura (Lx).
— *palleus* Fabr. (*concinnus* Gene.). — K. (Mad.).
**Onthophagus** *taurus* Schreb. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *crocatus* Muls.? — Kabylie.
— *marginalis* Gebl. (*Maurus* Luc.). — Kabylie (Poupil.).
— *fracticornis* Preyssl. — Dellys (Brond.).
— *maki* Ill.

**Onthophagus** *meliteus* Fabr. (*punctulatus* Luc.). — Kabylie (Poupil.) Dellys (Brond.).
— *nigellus* Ill. — Kabylie (Poupil.).
**Aphodius** *erraticus* L. — Dellys (Brond.).
— *scybalarius* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *fimetarius* L. — Même localité (Brond.). Oued Sahel (G. Olivier).
— *granarius* L. — Même localité (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *quadriguttatus* Herbst. — Environs de Dellys (Brond.).
— *lineolatus* Ill. — Même localité (Brond.).
— *nitidulus* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *lividus* Ol. — Même localité (Brond.).
— *satellitius* Herbst. (*Pecari* Fabr.). — Même localité (Brond.).
**Ammoecius** *rugifrons* Aubé. — K (Mad.).
— *elevatus* Ol. — Dellys (Brond.).
**Pleurophorus** *cæsus* Pauz. — Kabylie (Poupil.).
**Psammobius** *sabulosus* Muls. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sulcicollis* Ill. — Même localité (Brond.).
**Hybalus** *biretusus* Mars. — Dellys (Marseul).
**Hybosorus** *Illigeri* Reiche. — Dellys (Brond.).
**Bolboceras** *Bocchus* Er. — Grande Kabylie (Poupil.). Oued Sahel (Lx).
**Geotrypes** *Douei* Gory. — Jurjura (Lx).
— *hypocrita* Ill. — A. C. partout.
— (THOPECTES) *sp.* — Kabylie (Poupil.).
**Trox** [*perlatus* Gœze] var. *Fabricii* Reiche. — Toute la Kabylie.
**Glaphyrus** *maurus* L. — Oued Sahel (G. Olivier).
**Amphicoma** *Bombylius* Fabr. — Oued Sahel (G. Olivier). Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *meles* Fabr. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
**Hoplia** *aulica* L. — Kabylie (Chapelier).
**Hymenoplia** *strigosa* Ill.? — Kabylie (Poupil.).
**Triodonta** *unguicularis* Er.? — Akfadou (Lx). Dellys (Brond.).
— *Morio* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
**Rhizotrogus** *maganosci* Guér. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *numidicus* Lucas. — Kabylie (Chapelier). Dellys (Brond.).
— *sp.* — Kabylie.
**Anoxia** *sp.* — Dellys (Brond.).
**Polyphylla** *fullo* L. — Même localité (Brond.).
**Anisoplia** *floricola* Fabr. — Même localité (Brond.).
**Phyllopertha** *lineata* Fabr. (*algirica* Reiche). — Jurjura (Lx). Dellys.
**Anomala** *sp.* — Bougie (Lx).
**Pentodon** *algerinuses* Herbst (*monodon* Luc.). — Bougie (Lx). Dellys (Brond.).
**Callicnemis** *Latreillei* Lap. — Bougie (Lx).
**Phyllognathus** *Silenus* Fabr. — Dellys (Brond.). Aït Idjer (Lx).
**Oryctes** *Grypus* Ill. — C. dans la zone des forêts (Lx).
**Cetonia** *floralis* Fabr. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— — var. *refulgens* Herbst. — Dellys (Brond.).
— [*aurata* L.] var. *funeraria* Gory. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).

**Cetonia** *morio* Fabr. — A. C. Mêmes régions.
— *opaca* Fabr. (*cardui* Gyll.). — Dellys (Brond.).
**Leucocelis** (Oxythyrea) *funesta* Poda (*stictica* L.). — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.). Fort-National (Lx). Bougie (Berthier).
**Epicomatis** (Tropinota) *crinita* Charp. — Toute la Kabylie.
**Trichius** *zonatus* Germ. — Zone des forêts (Lx).

## SERRICORNIA.

**Julodis** *Onopordi* Fabr. var. — Oued Sahel (G. Olivier).
**Acmæodera** *acuminipennis* Lap. — Même localité (G. Olivier), Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *congener* Scop.
— *flavofasciata* Pill. (*tæniata* Fabr.). — Dellys (Brond.).
— *adspersula* Ill. — Bougie (Lucas).
— *discoidea* Fabr. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
**Aurigena** *unicolo* Ol. (*tarsata* Fabr.). — Oued Sahel (G. Olivier). Kabylie (Poupil.).
**Capnodis** *Tenebrionis* L. Bougie (Lucas) Dellys (Brond.).
— *tenebricosa* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Cyphosoma** *gravidum* Lap. (*Lawsoniae* Chevr.). — Vallée du Sebaou (Lx).
**Pœcilonota** *variolosa* Payk. (*conspersa* Gyll.). — Bougie (Lucas), Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— (*Lamfra*) *decipiens* Mannh. — Kabylie (Poupil.).
**Ancylochira** *novemmaculata* L. (*flavo-maculata* Fabr.). — Bougie (Lucas).
— *octoguttata* L. Bougie (Lucas). ?
**Eurythyrea** *micans* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
**Cisanthobia** *Ariasi* Robert. — Taourirt Ighil (Lamey).
**Anthaxia** *hungarica* Scop. (*cyanicornis* Fabr.).
— — var. (*elytris cæruleus*). — Drâ el Mizan (Mad.).
— *viminalis* Lap. — Kabylie (Chapelier).
— *fulgidipennis* Luc. — Même région (Chapelier).
— *millefolii* Fabr. (*smaragdifrons* Luc.).
— *umbellatarum* Fabr. (*inculta* Germ.). — Dellys (Brond.). Kabylie (Chapelier).
— *aurulenta* Fabr. — Bougie (Lucas) Dellys (Brond.).
— *salicis* Fabr. — Zone des forêts (Lx). Dellys (Brond.).
— *dimidiata* Thunb. (*saliceti* Ill.).
— *istriana* Rosh. (*sepulchralis* Lap.). — Dellys (Brond.).
**Sphenoptera** *vittaticollis* Luc. — Kabylie.
**Corœbus** *amethystinus* Ol. — Dellys (Brond.).
**Agrilus** *biguttatus* Fabr. — Mizrana (Mad.).
— *roscidus* Kies. — Dellys (Brond.).
**Aphanisticus** *augustatus* Luc. — Dellys (Brond.). Akfadou (Lx).
**Trachys** *pygmæa* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Throscus** *sp.* — Même localité (Brond.).
**Adelocera** *punctata* Herbst (*carbonaria* Schrank). — Même localité.

**Heteroderes** *algirinus* Luc. — Fort-Napoléon (Lx).
**Drasterius** *bimaculatus* Rossi. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
**Elater** *sp.* — Dellys (Brond.).
**Cryptohypnus** *sp.* — Même localité (Brond.).
**Cardiophorus** *rufipes* Gœze. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *maurus* Desbr.
**Melanotus** *dichrous* Er. (*mauritanicus* Luc.). — Kabylie (Poupil.).
**Agriotes** *Olivieri* Desbr.? — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *obscurus* L. — Kabylie (Poupil.).
— *marginipennis* Luc. — Même région (Poupil.).
**Silesis** *terminatus* Er. — Zone des forêts (G. Olivier). Dellys (Brond.).
— *rutilipennis* Ill. (*bicolor* Luc.). — Bordj Menaïel (Ch. Lepriem).

## MALACODERMATA.

**Cebrio** *barbarus* Luc.? — Kabylie (Poupil.).
— *numidicus* Luc. — Kabylie (Poupil.).
— *melanocephalus* Luc. — Kabylie (Chapelier).
— *attenuatus* Luc. — Kabylie (Chapelier).
**Pelania** *mauritanica* L. — Fort-National (Lx).
**Cantharis** *colona* Er.? — Oued Sahel (G. Oliv.).
— *mauritanica* Luc. — Bougie (Lucas); Dellys (Brond.).
**Rhagonycha** *scutellaris* Luc. — Kabylie.
— *barbara* F. (*sulcata* Muls.). — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.); zone des forêts (Lx).
**Malthinus** *longipennis* Luc. — Kabylie (Poupil.).
**Troglops** *capitatus* Er. — Dellys (Brond.).
**Colotes** *maculatus* Cast. (*trinotatus* Er.). — Jurjura (Lx).
**Ebæus** *collaris* Er. — Dellys (Brond.).
— *affinis* Luc. — Dellys (Brond.).
**Malachius** *rufus* Ol. — Kabylie (Mad.).
— *insignis* Buq. — Kabylie (Chapelier).
**Cyrtosus** *meridionalis* Ab. (*Havilabris* var. Peyron). — Kabylie (coll. Marseul, *teste* Peyron).
**Dasytes** *algiricus* Luc. — Kabylie (Mad.).
— *flavescens* Gené. — Dellys (Brond.).
— *subæneus* Schoüh? — Bougie (Brond.).
**Dolichosoma** *nobile* Illig. — Kabylie (Poupil.); Dellys (Brond.).
— *melanostoma* Brullé (*smaragdinum* Luc.). — Dellys (Brond.)... (Mad.).
**Lobonyx** *æneus* Fabr. (*ciliatus* Graëlls). — Dellys (Brond.).
**Haplocnemus** *chlorosoma* Luc. (*cupreus* Luc.). — Kabylie (Poupil.).
**Dasytiscus** *vestitus* Kiesenw. (var. B.). — Bordj Men Aïel (Ch. Leprieur).
**Danacaea** *imperialis* Gené. — Grandes forêts. Aït Idjer (Lx).
**Melyris** *granulata* Fabr. — Kabylie (Chapelier).

## TÉRÉDILES.

**Tillus** *transversalis* Charp. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.),
**Opilo** *domesticus* Sturm. — Kabylie (Poupil.).
— *dorsalis* Luc. — Dans les pins, près de Bougie (Lx).
**Clerus** (*Trichodes*) *umbellatarum* Ol. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— — *Ammios* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
**Corynetes** *genicolatus* Klug (*pexicollis* Fairm.). — Bordj Men Aïel (Ch. Leprieur).
**Necrobia** *rufipes* Degeer. — Kabylie (Poupil.).
**Bruchus** (*Heteroptinus*) *obesus* Luc. (*Lucasi* Boield.). — Kabylie (Poupil.).
— (*Gynopterus*) *variegatus* Rossi (*mauritanicus* Luc.). — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— (*Eutaphrus*) *carinatus* Luc. (*fossulatus* Luc.). — Dellys (Brond.).
**Anobium** (*Sitodrepa*) *paniceum* L. — Kabylie (Poupil.).
**Bostrychus** *varius* Ill. — Fort-National (Lx).
— *sericans* Mars. — Palestro (Feuillebois).
— *coronatus* Mars. — Même localité (Feuillebois).
**Sinoxylon** *sexdentatum* Ol. — Kabylie (Poupil.).
**Xylopertha** *pustulata* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
**Rhizopertha** *pusilla* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
**Cis** *sp.* — Forêt d'Akfadou (Lx).

## HETEROMERA.

**Zophosis** *punctata* Br. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brondel.).
**Erodius** *nitidicollis* Sol. — Bougie (Lx).
**Adesmia** *microcephala* Sol. — Oued Sahel (Lx, G. Olivier).
**Pachychile** *tazmaltensis* Desbr. — Tazmalt (G. Olivier).
— *steveni* Sol. — Dellys (Brond.).
— *kunzei* Sol. — Oued Sahel (G. Olivier).
— *subovata* Bess. (*Dejeani* Bess.). — Jurjura (Lx).
— *impressifrons* Sol. — Jurjura (Lx).
— *germari* Sol. — Dellys. (Brond.).
**Tentyria** (*Thunbergi* Stev; *verisim*). — Kabylie.
**Adelostoma** *sulcatum* Duponch. — Kabylie (Chapelier)
**Stenosis** *filiformis* F. — Kabylie (Chapelier).
— *obliterata* Sol. — Jurjura (Lx).
— *punctiventris* Esch. (*hesperica* Sol.). — Kabylie (Poupil.). Dellys.
**Akis** *spinosa* L., var. *Olivieri* sol. — Fort-National (Lx).
**Scaurus** *uncinus* Forst. (*hespericus* Sol.). — Kabylie (Chapelier).
— *dubius* Sol. — Dellys (Brond.).
— *sticticus* Gemm. (*punctatus* Herbst.). — Grande Kabylie. (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *quadraticollis* Fairm. — Kabylie (coll. Reiche).
— *atratus* Fabr. — Kabylie (Chapelier).

**Blaps** *gigas* L. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *producta* Cast. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *obtusa* Sturm (?) — Grande Kabylie (Poupil.).
**Pimelia** *depressa* Sol.? — Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
— *rugosa* Ol. var. *Boyeri* Sol. — Dellys (Brond.).
— *Claudia* Buq. (*spectabilis* Haag.). — Tazmalt (G. Olivier, Merkl).
**Sepidium** *variegatum* Fabr. — Oued Sahel (Lx), Kabylie (Chapelier).
**Asida** *maura* L. (*silphoides* L.). — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *nigerrima* All. — Akbou (Dr Duponchel).
— *opatroides* All. — Jurjura (Lx).
**Crypticus** *gibbulus* Quens. — Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
**Oochrotus** *unicolor* Luc. — Jurjura, Fort-National (Lx).
**Litoborus** *Moreleti* Luc. — Jurjura (Lx).
**Phylax** *costatipennis* Luc. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
**Micrositus** *plicatus* Luc. — Dellys (Brond.).
**Heliopathes** *interstitialis* Muls.? — Jurjura (Lx).
**Opatrum** *emarginatum* Luc. — Commun (G. Olivier, Poupil., (Lx).
— (Gonocephalum) *rusticum* Ol. (*fuscum* Küst.). — Dellys (Brond.).
— — *famelicum* Ol. (*parvulum* Luc.). — Kabylie (Poupil.).
— — *pusillum* Fabr. (*perplexum* Luc.). — Grande Kabylie (Chapelier), Tazmalt (G. Olivier).
**Pachypterus** *mauritanicus* Luc. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Scleron** *armatum* Waltl (*algiricum* Luc.). — Bougie (Lucas).
**Lichenum** *pulchellum* Luc. — Kabylie (Madon).
**Ammophthorus** *rufus* Luc. — Dellys (Brond.).
**Trachyscelis** *aphodioides* Latr. — Oued Sebaou (Lx).
**Phaleria** *cadaverina* Fabr.? — Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
**Diaperis** *bipustulata* Lap. — Grande Kabylie (Chapelier), zone des forêts.
**Alphitophagus** *bifasciatus* Say (*quadripustulatus* Steph.). — Kabylie.
**Tribolium** *sp.* — Kabylie (Poupil.).
**Corticeus** *fasciatus* Fabr. — Kabylie (Madon).
**Tenebrio** *obscurus* Fabr. — Grande Kabylie (Chapelier).
**Calcar** *elongatum* Herbst. — Commun partout en Kabylie.
**Boromorphus** *tagenioides* Luc. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.). Jurjura (Lx).
**Misolampus** *Goudoti* Guér. — Zone des forêts (Lx).
**Helops** *Valdani* Guér. — Grandes forêts, Akfadou (Lx).
— *insignis* Luc. — Forêts du Jurjura, Aït Daoud (Lx).
— *obesus* All. — Kabylie (coll. Reiche).
— (Nesotes) *tuberculipennis* Luc. — Kabylie (Chapelier).
— (Diastixus) *ænescens* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
— (Catomus) *pygmæus* Küst. (*Juncorum* Küst.). — Dellys (Brond.).
**Cossyphus** *Hoffmannseggi* Herbst. — Kabylie (Poupil.), Fort-National (Lx).
— *Algiricus* Lap. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Cistela** (Isomira) *sp.* — Dellys (Brond.).
(Prionychus) *anthracina* Muls. — Kabylie (Chapelier).

**Heliotaurus** *nigripennis* var. *erythrocephalus* Sol. — Dellys (Brond.).
— *abdominalis* Fabr., Lap. — Kabylie (Chapelier).
— *ovalis* Lap. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *cæruleus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *distinctus* Lap. — Dellys (Brond.).
**Phloeotrya** *Vandoueri* Muls.? — Kabylie (Poupil.).
**Lagria** *viridipennis* Fabr. — Dellys (Brond.), Fort-National (Lx).
— *sp.* (*hirta?*) — Dellys (Brond.).
**Notoxus** *mauritanicus* Laf. — Kabylie (Madon).
— *trifasciatus* Rossi (*cornutus* Fabr.). — Dellys (Brond.).
— *numidicus* Luc. — Dellys (Brond.).
**Amblyderus** *scabricollis* Laf. — Dellys (Madon); Bordj Menaïel (Dr Leprieur).
**Formicomus** *cœruleipennis* Laf. — Dellys (Brond.).
— *pedestris* Rossi. — Dellys (Brond.).
**Anthicus** (Leptaleus) *Rodriguesi* Latr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— (*s. str.*) *humilis* Germ. — Grande Kabylie (Poupil.).
— — *floralis* Fabr. — Dellys (Brond.).
— — *instabilis* Schmidt. — Kabylie (Madon).
— — *tenellus* Laf. — Dellys (Brond.).
— — *dichrous* Laf. (*Olivieri* Destr.). — Bordj Menaïel (Dr Leprieur).
— — *quadriguttatus* Rossi. — Kabylie (Madon).
— — *læviceps* Baudi (*antherinus* olim.). — Dellys (Brond.), Kabylie.
— — *bifasciatus* Rossi. — Dellys (Brond.).
— — *ocreatus* Laf. — Kabylie (de Marseul).
— — *bicolor* var. *fumosus* Luc. — Kabylie (Poupil.).
**Ochthenomus** *tenuicollis* Rossi. — Dellys (Brond.), Kabylie (Madon).
**Anaspis** *sp.* — Dellys (Brond.).
**Mordella** *bipunctata* Germ. — Dellys (Brond.).
— *aculeata* L. — Dellys (Brond.).
**Stenalia** *testacea* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Evaniocera** *Dufouri* Latr. (*Boryi* Luc.). — Kabylie (Chapelier).
**Meloë** *proscarabæus* L. — Oued Sahel (Lx).
— *violaceus* Marsh. — Jurjura (Lx), Bougie (Lx).
— *majalis* L. (*maculifrons* Luc.). — Bougie (Lucas), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *tuccius* Rossi. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *rugosus* Marsh. — Bougie (Lucas).
**Cerocoma** *Vahli* Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
**Zonabris** *Oleae* Lap. — Fort-National (Lx).
— *variabilis* Billb. (*tricincta* Chevr.). — Dellys (Brond.).
— *Schreibersi* Reiche. — Kabylie (Madon).
— (Coryna) *distincta* Chevr. — Kabylie (Madon).
**Œnas** *afer* L. — Commun. Dellys (Brond.); Fort-National (Lx).
**Lydus** *algiricus* L. — Dellys (Brond.).
— (Halosimus) *viridissimus* Luc. — Kabylie (Poupil.). Oued Sebaou (Lx).
**Lytta** (Cabatia) *segetum* Fabr. — Dellys (Brond.).

**Lytta** (LAGORINA) *scutellata* Lap. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Zonitis** *nigripennis* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
**Leptopalpus** *rostratus* Fabr. — Dellys (Brond.), Bougie (Lucas).
**Anoncodes** *sp.* — Kabylie (Chapelier).
**Œdemera** *barbara* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.),
— *cœrulea* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *lurida* Marsh.? — Grande Kabylie (Poupil.).
**Stenostoma** *cœruleum* Petagna. — Dellys (Brond.).
**Mycterus** *umbellatarum* Fabr. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).

## RHYNCHOPHORA.

**Brachycerus** *transversus* Ol. — Kabylie (Madou).
— *barbarus* L. (*latro Gyll.*). — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *undatus* var. *mauritanicus* Ol. (*Kœnigi* Reiche *in litt.*). — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *plicatus* Gyll.? — Environs de Dellys (Brond.).
— *Kabylianus* Desbr. — Kabylie (*ex auctore*).
— *algirus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Holcorrhinus** *seriehispidus* Bohem. (o *albo-marginatus* Luc.). — Environs de Dellys (Brond.).
**Brachyrrhinus** *corticalis* Luc. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *affaber* Bohm. — Dellys (Brond.).
— *cribricollis* Gyll. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Geonomus** *flabellipes* Ol. (*illætabilis* Bohem.). — Dellys (Brond.).
**Polydrosus** *chrysocephalus* Chevr. — Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
**Platytarsus** *sulcirostris* Chevr. — Environs de Dellys (Brond.).
**Rhytidoderes** *plicatus* Ol. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Sitona** *variegatus* Fahrs (*setulifer* Fahrs). — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *cambricus* Steph. — Kabylie (Chapelier).
— *lineatus* L. — Dellys (Brond.).
— *albovittatus* Chevr. — Jurjura (Lx).
— *humeralis* Steph. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *niger* All. — Azib Zamoun (Lx).
**Gronops** *lunatus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
**Hypera** *philanthus* Ol. (*fuscata* Bohem.). — Dellys (Brond.), Kabylie.
— *circumvaga* Bohem. — Dellys (Brond.).
— *pastinacæ* Rossi (*tigrina* Bohem.). — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *signata* Bohem. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *variabilis* Herbst. — Dellys (Brond,).
**Coniatus** *repandus* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *suavis* Gyll. (*chrysochlorus* Luc.). — Jurjura (Lx).
**Mecaspis** (PLAGIOGRAPHUS) *lacunosus* Gyll. (*excoriatus* Gyll.). — Grande Kayblie (Poupil.).
— (ASPROPATHENIS) *bugiensis* Godart. — Bougie (*teste* Godart).
— — *mendicus* Gyll. (*surdus* Gyll.). — Environs de Dellys (Brond.).

**Mecaspis** (*s. str.*). *cœnobita* Ol. (? *alternans*). — Dellys (Brond.).
— (PSEUDOCLEONUS) *senilis* Rosenh. (*imbriatus* Chevr.). — Grande Kabylie (Poupil.); environs de Dellys (Brond.).
— (CYPHOCLEONUS) *morbillosus* Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— (CHROMOSOMUS) *barbarus* Ol. (*ocularis* Fabr.). — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
**Lixus** *anguinus* L. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *augurius* Bohem. — Dellys (Brond.).
— *brevirostris* Bohem. (*nanus* Bohem.). — Dellys (Brond.).
— *Jurinei* Bohem. (*ascanioides* Villa.). — Dellys (Brond.).
— *Algirus* L. (*angustatus* Fabr.). — Dellys (Brond.).
— *scoplax* Bohem. — Dellys (Brond.).
— *elongatus* Gœze (*filiformis* Fabr.). — Dellys (Brond.).
**Larinus** *buccinator* Ol. — Dellys (Brond.).
— *Onopordi* Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.), Bougie (Lucas).
— *rugicollis* Bohem. (*albicans* Luc.). — Dellys (Brond.).
— *maurus* Ol. — Kabylie (Poupil.); Dellys (Brond.).
— *ferrugatus* Gyll. — Grande Kabylie (Poupil.); Dellys (Brond.).
— *Cynaræ* Fabr. — Toute la Kabylie.
— *Scolymi* Ol. — Dellys (Brond.).
— *Havescens* Germ. — Kabylie (Madon).
— *jaceaæ* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Rhinocyllus** *conicus* Fröl. (*latirostris* Latc.). — Env. de Dellys (Brond.).
**Anisorrhynchus** *barbatus* Rossi (*barbarus* Bohem., *ferus* Er.). — Grande Kabylie (Poupil.); Dellys (Brond.).
**Pachytychius** *discithorax* Desbr. (*undulatus* Desbr.). — Tazmalt (G. Olivier; *type* de l'*undulatus*).
**Smicronyx** *cyaneus* Gyll. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *opacus* H. Bris. — Dellys (Brond.).
**Rhynchænus** *pilosus* var. *irroratus* Kiesw. — Kabylie (Madon).
**Acalles** *teter* Bohem. (*barbarus* Lue.). — Dellys (Madon).
— *variegatus* var. *globulus* H. Bris. (*fuscus* Chevr.). — Dellys (Madon, Brond.).
**Miarus** *meridionalis* H. Bris. — Kabylie (Madon).
**Mecinus** *longusculus* Bohem. — Dellys (Brond.).
— (GYMNETRON) *teter* Fabr. — Dellys (Brond.).
**Tychius** *amplicollis* Aubé. — Dellys (Brond.).
— *argentatus* Chevr. — Dellys (Brond.).
— *suturalis* Bris.? — Grande Kabylie (Poupil.).
**Sibinia** *harmonica* Chevr. (*nigrovittata* Desbr.). — Dellys (Brond.).
— *attalica* Gyll. — Dellys (Brond.).
— *niveivittis* Mars. (*sublineata* Chevr.). — Dellys (Brond.).
**Cionus** *Olivieri* Rosensch.? — Dellys (Brond.).
**Ceuthorrhynchus** (*Stenocarus*) *Cardui* Herbst? — Kabylie (Madon).
— (*Hypurus*) *Glaucii* Chevr.? — Bougie (Lx).
— (*s. str.*) *geographicus* Gœze (*echii* Fabr.). Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— — *ornatus* Gyll. (*Andreaæ* Redt.). — Dellys (Brond.), Bougie (Lx),

**Ceuthorrhynchus** *peregrinus* Gyll. — Dellys (Brond.).
— *napi* Gyll. — Bougie (Lx).
**Baris** (*Eumycterus*) *albosquamulata* Bohem. — Dellys (Madon).
— (*s. slr.*) *picturata* Mén. (*opiparis* Duv.). — Kabylie (Madon).
— — *spoliata* Bohem. — Grande Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— — *quadraticollis* Bohem. — Kabylie (Madon).
— — *prasina* Bohem.? — Dellys (Brond.).
— — *cuprirostris* Fabr. — Dellys (Brond.).
— — *cœrulescens* Scop. — Kabylie (Madon).
— (BARIDIUS) *timida* Ol. (*niteus* Fabr.). — Dellys (Brond.).
**Balaninus** *turbatus* Gyll. — Kabylie (Madon).
**Sphenophorus** *parumpunctatus* Gyll. — Kabylie (Madou).
**Codiosoma** *spadix* Herbst. — Dellys (Brond.).
**Nanophyes** (*Nanodiscus*) *transversus* Aubé (*Juniperi* Chevr.). — Jurjura (Lx).
— (*s. str.*) *hemisphæricus* Ol. — Dellys (Brond.).
— — *nitidulus* Gyll. (*Chevrieri* Bohem.). — Dellys (Brond.).
— — *pœcilopterus* H. Bris. — Dellys (Brond.).
— (*Corimalia*) *tamarisci* Gyll. — Oued Sebaou (Lx), Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
**Apion** *fuscirostre* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *urticarium* Herbst (*vernale* Payk.). — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *malvæ* Fabr. — Dellys (Brond.), Fort-National (Lx).
— *semivittatum* Gyll. (*albopilosum* Luc.). — Dellys (Brond.).
— *lancirostre* Chevr. — Dellys (Brond.).
— *onopordi* Kirby? — Dellys (Brond.).
— *radiolus* Marsh. — Dellys (Brond.).
— *æneum* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *rufirostre* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *ononidis* Kirby.— Dellys (Brond.).
— *pisi* Fabr. — Kabylie (Madon).
— *Leprieuri* Wenck. — Kabylie (Madon).
— *virens* Herbst. — Dellys (Brond.).
— *curtirostre* Germ. (*humile* Germ.). — Dellys (Brond.).
— *violaceum* Kirby? — Dellys (Brond.).
— *occultum* Faust. (? *frumentarium*). — Kabylie (Madon).
— *tubiferum* Gyll. — Dellys (Brond.).
— *tumarisci* Gyll.? — Dellys (Brond.), oued Sebaou (Lx).
**Auletobius** *maculipennis* Duv. — Env. de Dellys (Brond.).
**Cyphus** *variolosus* Fabr. — Kabylie (Madon).
**Myelophilus** *piniperda* L. — Kabylie (Chapelier).
**Hylosinus** *varius* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Phlœotribus** *scarabœoides* Bern. (*oleæ* Fabr.). Kabylie (Poupil.).
**Hypoborus** *ficus* Er. — Env. de Dellys (Brond.).
**Ips** *erosus* Woll.? — Env. de Dellys (Brond.).
**Platypus** *cylindrus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).

**Platyrrhinus** *resinosus* Scop. (*latirostris* Fabr.). — Env. de Dellys (Brond.).
**Anthribus** (Brachytarsus) *pantherinus* Luc. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.)
**Urodon** *longus* All. — Kabylie (Chapelier, Poupil.).
— *testaceipes* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
— *flavescens* Küst (*pygmæus* All.). — Jurjura (Lx). Dellys (Brond.).

## PHYTOPHAGA.

**Mylabris** *pisorum* var. *sparsus* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *rufimana* Bohem. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *quinqueguttatus* Ol. (*meleagrinus* Gene., *nistrio* Bohem.). — Dellys (Brond.). Grande Kabylie (Poupil.).
— *algirica* All. — Kabylie (Chapelier).
— *bimaculata* Ol. (*variegata* Germ.). — Dellys (Brond.).
— *murina* Bohem. — Dellys (Brond.).
**Spermophagus** *variolosopunctatus* Gyll. — Dellys (Brond.).
**Ergates** *faber* L. — Grande Kabylie (Chapelier), Ferdjoua (Hénon).
**Macrotoma** (*Prinobius*) *scutellaris* Germ. (*lethifer* Fairm.). — Entre Dellys, le Bou Douaou et la Kabylie (Lallemant, Loche); grande Kabylie (Poupil., Chapelier), Jurjura (Lx).
**Leptura** *oblongo-maculata* Buquet. — Kabylie (Chapelier).
— *melas* Luc. — Kabylie (Chapelier).
**Stenopterus** *mauritanicus* Luc. — Bougie (Lucas), Dellys (Brond.).
— *ater* L. (*præustus* Fabr.). — Env. de Dellys (Brond.).
**Cortallum** *ebulinum* L. — Env. de Dellys (Brond.). — Grande Kabylie (Poupil.).
**Dilus** *fugax* Ol. — Dellys (Brond.).
**Exilia** *timida* Mén. — Grande Kabylie (Poupil.); Bordj Menaïel (Dr. Leprieur).
**Icosium** *tomentosum* Luc. — Grande Kabylie (Poupil.), dans les genévriers.
**Hesperophanes** *sericeus* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *griseus* Fabr. (*pulverulentus* Er.). — Kabylie (Chapelier).
**Stromatium** *fulvum* Villers (*strepens* Fabr.[1].)? —..... Bordj Menaïel (Dr Leprieur).
**Criocephalus** *ferus* Kr. — Dellys (Brond.).
**Callidium** *sanguineum* L. — Dellys (Brond.); forêt d'Akfadou (Lx).
**Hylotrypes** *bajulus* L. — Dellys (Brond.),
**Clytus** *Armatus* L. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *scalaris* Br. — Dellys (Brond.).
— *arietis* L. — Dellys (Brond.).
— *pilosus* Forst (*glaucus* Luc.). — Dellys (Brond.).
— — var. *quinquepunctatus* Luc. — Bougie, oued Sahel (Lx).
— *sexguttatus* Luc. — Dellys (Brond.).
— *Lepeletieri* Lap. — Dellys (Brond.).

[1] Probablement le « *Vesperus strepens* Fabr. » du cat. de Kabylie. p. 60.

**Purpuricenus** *Desfontainesi* Fabr. — Kabylie (Chapelier), oued Sebaou (Lx).
— *barbarus* Luc. (*Dumerili* Luc.). — Oued Sahel, versant sud du Jurjura, Kabylie (Poupil.).
**Calchænesthes** *oblongomaculata* var. *sexmaculata* Guér. Kabylie (Chapelier).
**Cerambyx** *cerdo* var. *Mirbecki* Luc. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier), Akfadou (Lx).
**Pachydissus** *mauritanicus* Buquet. — Dellys (Brond.).
**Aromia** *moschata* var. *thoracica* Fisch. (*rosarum* Luc.). — Forêt d'Akfadou (Lx).
**Parmena** *pubescens* var. *Algirica* Lap. — Dellys (Brond.), Fort-National (Lx), Kabylie (Poupil.).
**Deroplia** (*Belodera*) *Troberti* Muls. — Env. de Dellys (Brond.).
**Niphona** *picticornis* Muls. — Dellys (Brond.).
**Agapanthia** *irrorata* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *Asphodeli* Latr. — Kabylie (Poupil.).
— *annularis* Ol. — Dellys (Brond.).
— *Cardui* L. — Grande Kabylie (Poupil.).
**Calamobius** *filum* Rossi (*gracilis* Creutz.). — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
**Phytœcia** *femoralis* Muls. — Env. de Dellys (Brond.).
— *erythrocnema* Luc. (*brevis* Chevr.). — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *cœrulescens* Scop. (*virescens* Fabr.). — Dellys (Brond.).
— *malachitica* Luc. — Dellys (Brond.).
**Coniozonia** *detrita* Fabr. (*vittigera* Fabr.). Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
**Donacia** *apricans* Lac. — Env. de Dellys (Brond.).
**Lema** *melanopus* L. — Env. de Dellys (Brond.).
— *Hoffmannuggi* Luc. (*purpuricollis* Reiche). — Kabylie (Chapelier).
— *sp.* — Env. de Dellys (Brond.).
**Crioceris** *stercoraria* L. — Dellys (Brond.).
— *paracenthesis* L. — Kabylie (Chapelier), Jurjura (Lx).
— *campestris* L. — Dellys (Brond.).
**Clytra** (LATIDOSTOMIS) *taxicornis* Fabr. — Kabylie (Chapelier).
— (CHLOROSTOTA) *Guerini* Bassi. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.), grande Kabylie (Poupil.).
— — *hordei* Fabr. — Env. de Dellys (Brond.).
— (MACROLENES) *bimaculata* Rossi. (*ruficollis* Lac.). — Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
— (TITUBÆA) *Illigeri* Lac. — Env. de Dellys (Brond.).
— — *sexpunctata* Ol. — Env. de Dellys (Brond.).
— — *laticollis* Ol. — Env. de Dellys (Brond.).
— — *octosignata* Fabr. — Env. de Dellys (Brond.).
— — *octopunctata* Fabr. — Dellys (Brond.).
— (LACANÆA) *variolosa* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— — *paradoxa* var. *vicina* Lac. Kabylie (Madon).

**Clytra** (Otiocephala) *forcipifera* Luc. — Kabylie (Madon).
— (Coptocephala) *unicolor* Luc. — Dellys (Brond.).
**Cryptocephalus** *rugicollis* Ol. (*virgatus* Suffr.). — Dellys (Brond.), forêt d'Akfadou (Lx).
— *Sulfurens* Ol. — Kabylie (Chapelier).
— *alboscutellatus* Suffr. (*nigridorsum* Chevr.). — Dellys (Brond.).
— *crassus* Ol. (*gravidus* Luc.). Kabylie (Chapelier).
— *blandulus* Harold (*pulchellus* Suffr.). — Dellys (Brond.).
**Pachybrachys** *sp.* (? *Lallemanti* Mars.). — Dellys (Brondel).
**Stylosomus** *sp.* (? *tamarisci* Schäff.). — Dellys (Brond.), oued Sebaou (Lx).
**Pachnephorus** *impressus* Rosenh. — Dellys (Brond.).
— *cylindricus* Luc. — Dellys (Brond.), grande Kabylie (Poupil.).
**Colaspidea** *globosa* Küst. (*nitida* Luc.). — Env. de Dellys (Brond.).
**Colaspidema** *pulchellum* Luc. — Bougie (Lucas), Jurjura (Lx).
**Colaphus** *ater* Ol. — Kabylie (Madon).
**Entomoscelis** *rumicis* Fabr. — Commun (Poupil., Brond., Lx).
**Timarcha** *rugosa* L. (*generosa* Er.). — Kabylie.
— *Crassaticollis* Fairm. — Kabylie (*ex auctore*).
— *punica* Luc. — Oued Sahel (Lx).
— *Endora* Buquet. — Kabylie (Chapelier), Jurjura (Lx).
**Chrysomela** *afra* Er. — Dellys (Brond.).
— *Banksi* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *chloris* Luc. — Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
— *americana* L. — Dellys (Brond.).
— *diluta* var. *numida* Reiche. — Kabylie (Madon).
— *erythromera* Luc. (*Schotti* Suffr.). — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *grossa* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
**Phædon** *ignitus* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
**Aulacophora** (*Rhaphidopalpa*) *foveicollis* Luc. (*abdominalis* Fabr.). — Grande Kabylie (Poupil.).
**Malacosoma** *lusitanicum* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
**Lyperus** *flavipennis* Luc. — Dellys (Brondel), Akfadou (Lx).
**Gabruca** *barbara* Er. — Kabylie (Chapelier).
**Gabrucella** *xanthomelæna* Schrank (*calmariensis* Fabr.), Dellys (Brond.).
**Dirhabda** *elongata* Br. — Dellys (Brond.).
**Crepidodera** *impressa* Fabr. — Dellys (Brond.).
— — *sp.* — Dellys (Brond.).
— — *ventralis* Ill. — Kabylie (Madon).
**Hermæophaga** (*orthocrepis*) *ruficollis* Luc. — Dellys (Brond.), Bordj Menaïel (Dr. Leprieur).
**Haltica** (Graptodera) *ampelophaga* Guér. — Kabylie, sur les vignes.
**Aphthona** *cyparissiæ* Koch. — Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
— *nigriceps* Redt. — Dellys (Brond.).
— *Poupillieri* All. — Dellys (Brond.).
**Argopus** *brevis* All. — Dellys (Brond.).
**Sphæroderma** (*rubidum* Graëlls?). — Bougie (Lucas).

**Phyllotreta** *corrugata* Reiche. — Dellys (Brond.).
— *parallela* Boield. — Dellys (Brond.).
— *rugifrons* Küst. (*bimaculata* All.). — Dellys (Brond.).
**Podagrica** *malvæ* Ill. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.)
— *fuscicomis* L. — Dellys (Brond.).
— *semirafa* Küst. (*italica* All.). — Kabylie (Chapelier).
**Batophila** *ærata* Marsh. — Dellys (Brond.).
**Chætocnema** (*Plectroscelis*) *chlorophana* Duft. — Dellys (Brond.).
— *conducta* Motsch. — Dellys (Brond.).
**Mantura** (BALANOMORPHA) *chrysanthemi* Koch. — Dellys (Brond.).
**Thyamis** (LONGITARSUS) *melanocephala* Gyll. — Dellys (Brond.).
— — *echii* Koch. — Dellys (Brond.).
— — *atricilla* L.? — Dellys (Brond.).
— — *Sencieri* All. — Tazmalt (G. Olivier).
— — *pellucida* Foudr. — Dellys (Brond.).
— — *lateripunctata* Rosenh. (*biguttata* Foudr.). — Dellys (Brond.).
**Dibolia** *timida* Ill. — Dellys (Brond.).
— *maura* All. — Dellys (Brond.).
**Psylliodes** *inflata* Reiche. — Dellys (Brond.).
— *fusiformis* Ill. — Dellys (Brond.).
— *cypricolor* All. — Kabylie (Madon).
— *pallidipennis* Rosenh. — Dellys (Brond.).
**Hispa** *atra* L. — Akfadou (Lx), Dellys (Brond.).
— *testacea* L. — Dellys (Brond.), Fort-National (Lx).
**Cassida** *deflorata* Suffr. — Dellys (Brond.).
— *inquinata* Br. (*depressa* Suffr.). — Jurjura (Lx).
— *Algirica* Bohem. (*prasina* Bohem.). — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.),
— *hemisphærica* Herbst. — Dellys (Brond.).

## APHIDIPHAGA.

**Adonia** *variegata* Gœze (*mutabilis* Scriba). — Jurjura (Lx).
**Adolia** 11-*notata* Schneid. (*ægyptiaca* Reiche). — Kabylie (Chapelier)· Jurjura (Lx).
**Coccinelia** 10-*punctata* L. (*variabilis* Fabr). — Dellys (Brond.).
— 7-*punctata* L. — Fort-National (Lx).
— *Doublieri* Muls. — Dellys (Brond.).
**Thea** 22-*punctata* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
**Micraspis** *phalerata* Costa. — Fort-National (Lx).
**Hyperaspis** *reppensis* Herbst. — Dellys (Brond.).
**Scymnus** *nigrinus* Kugel.? — Grande Kabylie (Poupil.).
— *interruptus* Gœze (*marginalis* Rossi). — Jurjura (Lx).
— *sp.* (*impexus* Muls.?). Dellys (Brond.).
**Rhizobius** *litura* Fabr. — Env. de Dellys (Brond.).

## ORTHOPTÈRES.

### FORFICULIENS.

**Forficesila** *gigantea* (*Forficula*) Fabr. — Bords de l'Isser et de l'oued Sahel, Bougie.
— *Mauritanica* Lucas. — Environs de Bougie (Lucas).
**Forficula** *auricularis* L. — Assez commun. Zone des contreforts, Fort-Napoléon.

### BLATTIENS.

**Kakerlac** *Americana* (*Blatta*) L. — Dans les maisons et les fours.
— *Orientalis* (*Blatta*) L. — Plus commune que la précédente.

### MANTIENS.

**Mantis** *bimaculata* Burm. — Bougie (Lucas). — Assez commun dans la vallée du Sébaou.
— *religiosa* L. — Fort-Napoléon. Assez commun dans la région des contreforts. — Les Kabyles appellent la Mante « la jument de Salomon ».

### PHASMIENS.

**Bacillus** *Rossii* (*Phasma*) Fabr. — Fort-Napoléon, Jurjura.
— *lobipes* Lucas. — Forêt d'Akfadou.

### LOCUSTIENS.

**Decticus** *albifrons* (*Locusta*) Fabr. — Vallée du Sébaou.
**Conocephalus** *mandibularis* Touss. Charp. — Même localité.
**Phaneroptera** *liliifolia* Fabr. — Vallée de l'Isser et du Sébaou.
**Ephippiger** *pachygaster* Lucas. — Assez commun. Fort-Napoléon, col des Aït Aïcha.
— *costaticollis* Lucas. — Vallée du Sébaou, Aït Daoud.
— *nigromarginata* Lucas. — Contreforts et oued Sahel.

### GRYLLIENS.

**Gryllus** *campestris* (*Acheta*) L. — Commun sur les contreforts, plaine du Sébaou.
— *Capensis* (*Acheta*) Fabr. — Gazons du Jurjura, Tizi-n-Djemâ, Sébaou.
— *melas* (*Acheta*) Touss. Charp. — Champs argileux dans la vallée du Sébaou.

**Sphærium** *Mauritanicum* Lucas. — Assez commun dans les fourmilières, Akfadou.

**Gryllotalpa** *vulgaris* Latr. — Fort-Napoléon, Bou Ilef, bords du Sébaou.

**Tryxalis** *nasuta* (*Gryllus*) L. — Commun partout.

— *miniata* Kleig. — Vallée du Sébaou, Tifrit.

**Pamphagus** *Numidicus* (*Gryllus*) Poiret. — Assez commun zone des contreforts, forêt d'Akfadou.

— *nigropunctatus* Lucas. — Environs de Bougie, oued Sahel.

**Acridium** *Lineola* (*Gryllus*) Fabr. — Assez commun dans les vallées.

— *peregrinum* Oliv. — Trop commun depuis longues années dans toute l'Algérie.

— *plorans* (*Gryllus*) Touss. Charp. — Trouvé en mai sur les bords du Sébaou.

**Calliptamus** *Italicus* (*Gryllus*) L. — Se trouve quelquefois abondamment dans les vallées.

— *marginellus* Serv. — Avec le précédent, dont il ne serait qu'une variété, d'après M. Lucas.

**Œdipoda** *fuscocincta* Lucas. — Assez commun dans les plaines, Isser.

— *flava* (*Gryllus*) L. — Vallée de l'oued Sahel.

— *Algeriana* Lucas. — Pas très rare dans la vallée du Sébaou.

— *Insubrica* (*Gryllus*) Scop. *Faun. Insub.* — Dans les foins et les hautes herbes, vallée du Sébaou.

— *migratoria* (*Gryllus*) L. — Assez commun dans les lieux frais, Tifrit.

— *thalassina* (*Gryllus*) Fabr. — Assez commun partout.

— *cruentata* Brull. *Expéd. de Morée.* — Vallée de l'oued Sahel.

**Tetrix** *uncinata* Serv. — Zone des contreforts, Aït Daoud.

— *bipunctata* (*Gryllus*) L. — Environs de Bougie.

## HÉMIPTÈRES.

### HÉTÉROPTÈRES.

#### NOTONECTIENS.

**Corixa** *Geoffroyi* Leach. — Étang des Aït Khalfoun, mares près Dellys.

— *stricta* (*Notonecta*) L. — Assez commun. Vallées de l'Isser et de l'oued Sahel.

**Notonecta** *glauca* L. — Commun dans les mares et les fontaines. Tala Meknea.

#### NÉPIENS.

**Nepa** *cinerea* L. — Environs de Dellys, vallée de l'oued Sahel.

## LEPTOPIENS.

**Leptopus** *littoralis* Latr. — Environs de Bougie.
— *Echinops* L. Dufour. — Environs de Bougie et de Dellys.

## VÉLIENS.

**Velia** *rivulorum* (*Hydrometra*) Fabr. — Acherchour-n-Tensaout, forêt d'Akfadou.
**Gerris** *lacustris* (*Cimex*) L. — Mares près Drâ-el-Mizan.
— *aptera* Schumm. — Vallée de l'oued Sahel.

## RÉDUVIENS.

**Emesodema** *domestica* (*Ploiaria*) Scop. — Bougie.
**Harpactor** *hæmorrhoidalis* (*Reduvius*) Fabr. — Assez commun. Environs de Bougie.
— *affinis* Lucas. — Forêt d'Akfadou, sous les écorces.
**Reduvius** *personatus* (*Cimex*) L. — Environs de Bougie.
**Pirates** *stridulus* (*Reduvius*) Fabr. — Bois de chênes-liège, Tifrit, Aït Idjer.

## CORÉENS.

**Rhopalus** *errans* (*Coreus*) Fabr. — Sur les asphodèles. Vallée du Sébaou, Tifrit.
**Coryzus** *Hyosciami* (*Cimex*) L. — Sur les asphodèles. Forêt d'Akfadou.
**Pseudophlœus** *Fallenii* (*Coreus*) Schill. — Commun dans les vallées. Forêt d'Akfadou.
**Coreus** *hirticornis* Fabr. — Forêt d'Akfadou.
**Phyllomorpha** *Algirica* Guér. — Forêt d'Akfadou, Tizi-n-Tirourda.
**Verlusia** *quadrata* (*Coreus*) Fabr. — Assez commun sur les fleurs, au bord du Sébaou et à Tifrit.
**Syromastes** *Scapha* (*Coreus*) Fabr. — Assez commun. Zone des contreforts, Aït Iraten.
— *spiniger* (*Coreus*) Fabr. — Commun partout.
**Alydus** *calcaratus* (*Cimex*) L. — Vallée du Sébaou, Akfadou.
**Stenocephalus** *fugax* (*Coreus*). — Gorges de l'Isser, environs de Bougie.

## LYGÉENS.

**Lygæus** *militaris* (*Cimex*) L. — Commun partout. Bougie, Dellys, vallée du Sébaou.
— *equestris* (*Cimex*) L. — Assez commun avec le précédent. Akfadou.
— *punctatoguttatus* Fabr. — Pas très rare aux environs de Bougie.
**Pyrrhocoris** *apterus* (*Cimex*) L. — Commun. Se trouve même dans le Jurjura. Aït Daoud.
— *Ægyptius* (*Cimex*) L. — Aussi commun que le précédent. Akfadou.

**Polyacanthus** *Echii* (*Lygæus*). — Sous les écorces. Tifrit, Akfadou, Bougie.
**Rhyparochromus** *marginepunctatus* (*Pachymerus*). — Sous les pierres. Bougie.
— *quadratus* (*Lygæus*) Fabr. — Forêts de lièges. Tifrit, Akfadou.
— *impressicollis* Lucas. — Environs de Bougie.
**Stenogaster** *Lavateræ* (*Lygæus*) Fabr. — Bougie, Akfadou.

## MIRIENS.

**Phytocoris** *nemoralis* (*Lygæus*) Fabr. — Environs de Bougie, vallée du Sébaou.
— *bipunctatus* (*Lygæus*) Fabr. — Environs de Bougie.
— *pabulinus* (*Cimex*) L. — Assez commun partout.
— *ferrugatus* (*Lygæus*) Fabr. — Bougie, col des Aït Aïcha.
— *lineolatus* (*Miris*) Brull. — Bougie (Lucas).
— *instabilis* Lucas. — Vallée de l'oued Sahel, Akfadou.

## SCUTELLÉRIENS.

**Pentatoma** *Smaragdula* (*Cimex*) Fabr. — Commun. Bougie (Lucas).
— *baccharum* (*Cimex*) L. — Forêt d'Akfadou.
— *nigricornis* (*Cimex*) Fabr. — Assez commun sur le littoral.
— *perlatus* (*Cydnus*) Fabr. — Vallée du Sébaou, Tifrit.
— *plicaticollis* Lucas. — Tifrit, forêt d'Akfadou.
**Eurydema** *ornata* (*Cimex*) L. — Assez commun (Lucas).
**Sciocoris** *marginatus* (*Edessa*) Fabr. — Vallée de l'oued Sahel.
**Cydnus** *tristis* Fabr. — Environs de Bougie, Akfadou.
— *flavicornis* Fabr. — Contreforts du Jurjura, vallée du Sébaou.
**Odontotarsus** *grammicus* (*Cimex*) L. — Sous les pierres. Bougie, Fort-Napoléon.
**Eurygaster** *Hottentotus* (*Tetyra*) Fabr. — Vallée du Sébaou, Tifrit. — M. Lucas a rencontré près de Bougie la variété noire de cette espèce.
**Graphosoma** *lineata* (*Cimex*) L. — Bougie (Lucas).
**Odontoscelis** *fuliginosa* (*Cimex*) L. — Vallée de l'oued Sahel, près Akbou.

# HOMOPTÈRES.

## STRIDULIENS.

**Cicada** *Orni* L. — Commun. Zone des contreforts, Jurjura, etc.
— *cantans* (*Tettigonia*) Fabr. — Tifrit.
— *æstuans* (*Tettigonia*) Fabr. — Rare. Zone des contreforts, chemin de Djemâa Saharidj.

### CICADELLIENS.

**Eupelix** *cuspidata* (*Cicada*) Fabr. — Forêt d'Akfadou.
**Ptielus** *bifasciatus* (*Cicada*) L. — Forêt d'Akfadou, haute vallée du Sébaou.
**Pseudophana** *Europæa* (*Fulgora*) L. — Akfadou, Dj. Afroun.

### COCCINIENS.

**Coccus** *Caricæ* Fabr. — Bougie. — Nous avons rencontré sur l'*Arundo Mauritanica* une autre espèce de *Coccus*.

## NÉVROPTÈRES.

### TERMIENS.

**Termes** *flavicollis* Fab. — Forêt d'Akfadou, forêts de chênes-liège de l'oued Isser.
— *lucifugus* Rossi. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.

### LIBELLULIENS.

**Libellula** *Ramburii* De Sélys. — Bords du Sébaou (Lx).
— *meridionalis* De Sélys. — Environs de Bougie, oued Sahel.
**Anax** *formosus* Vand. Lind. — Bords du Sébaou.
**Æschna** *affinis* Vand. Lind. — Même localité et vallée de l'oued Sahel (Lx).
**Lestes** *Barbara* (*Agrion*) Fabr. — Oued Sébaou.
— *virens* Charp. — Même localité.
**Agrion** *Pumilio* Charp. — Oued Sahel, oued Sébaou.
— *Lindenii* De Sélys. — Rivière des Aït Aïssi, oued Sébaou.

### MYRMÉLÉONIENS.

**Palpares** *libelluloides* (*Myrmeleo*) L. — Oued Sébaou, forêt d'Akfadou (Lx).
**Myrmeleo** *pallidipennis* Ramb. — Bougie.
**Ascalaphus** *Barbarus* Latr. — Pas rare dans l'est de l'Algérie (Lucas).

### PANORPIENS.

**Nemoptera** *Algirica* Ramb. — Assez commun dans toute la Kabylie.

# HYMÉNOPTÈRES.

## APIENS.

### APIDES.

**Apis** *mellifica* L. — Très répandu en Kabylie.
**Bombus** *hortorum* (*Apis*) L. — Assez commun partout.
— *terrestris* (*Apis*) L. — Assez commun. Fort-Napoléon, Aït Daoud.

### ANTHOPHORIDES.

**Anthophora** *nidulans* (*Centris*) Fabr. — Bougie.
— *dispar* De Saint-Farg. — Vallée du Sébaou, Bougie.
— *ptlipes* (*Megilla*) Fabr. — Bougie.
— *pennata* De Saint-Farg. — Assez commun partout
— *nasuta* De Saint-Farg. — Est de l'Algérie.
— *atroalba* De Saint-Farg. — Bougie, oued Sahel.
— *liturata* De Saint-Farg. — Oued Sébaou.
— *ferruginea* De Saint-Farg. — Bougie (Lucas).
**Macrocera** *ruficollis* Brull. — Assez commun dans l'est de l'Algérie.
**Eucera** *nigrilabris* De Saint-Farg. — Bords de la Summam.
— *Numida* De Saint-Farg. — Vallées du Sébaou et de l'oued Sahel.
— *Oraniensis* De Saint-Farg. — Commun. Bougie, vallée du Sébaou, Fort-Napoléon.
— *Algira* De Saint-Farg. — Bougie.
— *ferruginea* De Saint-Farg. — Vallée de l'oued Sahel.
**Xylocopa** *Amedæi* De Saint-Farg. — Bougie, oued Sébaou.

### ANDRÉNIDES.

**Andrena** *Lepeletieri* Lucas (*A. dorsalis* De Saint-Farg.). — Environs de Bougie.
— *collaris* De Saint-Farg. — Oued Sébaou, oued Isser.
— *Oraniensis* De Saint-Farg. — Commun dans toute l'Algérie.
— *Flessæ* Panz. *Faun. Germ.* — Assez commun partout.
— *vetula* De Saint-Farg. — Assez commun. Isser, oued Sébaou.
— *fusca* De Saint-Farg. — Commun dans toute l'Algérie.
— *pygmæa* Fabr. — Environs de Bougie.
— *tricincta* Brull. — Forêts de chênes, Akfadou.
**Halictus** *albocinctus* Lucas. — Vallée de l'oued Sahel.

### OSMIDES.

**Osmia** *tricornis* Latr. — Commun partout.
— *Tunensis* (*Anthophora*) Fabr. — Forêt d'Akfadou, Tifrit.

**Osmia** *adunca* (*Apis*) Panz.,— Habite l'est et l'ouest de l'Algérie (Lucas).
— *fulviventris* (*Anthophora*) Fabr. — Environs de Bougie.
**Chalicodoma** *muraria* (*Xylocopa*) Fabr. — Commun partout en Kabylie.
— *Sicula* (*Apis*) Rossi. — Assez commun dans toute l'Algérie (Lucas).
**Megachile** *argentata* (*Anthophora*) Fabr. — Oued Sébaou.
**Anthidium** *Fontainesii* De Saint-Farg. — Bougie, oued Sébaou.
— *Oraniense* De Saint-Farg. — Fort-Napoléon.

NOMADIDES.

**Melecta** *Punctata* Fabr. — Bougie.
**Crocisa** *ramosa* De Saint-Farg. — Oued Sébaou, Bougie.
**Nomada** *pusilla* De Saint-Farg. — Vallée de l'oued Sahel.
— *ferruginata* L. — Assez commun en Algérie.
— *flavomaculata* Lucas. — Assez commun. Vallée du Sébaou.
— *agrestis* Fabr. — Environs de Tizi Ouzzou.
**Sphecodes** *Africanus* De Saint-Farg. — Environs de Bougie.
**Prosopis** *variegata* Fabr. — Gorges de l'Isser, vallée du Sébaou.
**Ceratina** *Mauritanica* De Saint-Farg. — Vallée de l'oued Sahel.

VESPIENS.

**Vespa** *Germanica* Fabr. — Commun partout.
**Polistes** *Gallica* (*Vespa*) L. — Bougie, Fort-Napoléon.

EUMÉNIENS.

**Eumenes** *pomiformis* Fabr. — Assez commun. Bougie, Tizi Ouzzou.
**Odynerus** *Notula* De Saint-Farg. — Vallées de l'Isser et du Sébaou.
— *bivittatus* De Saint-Farg. — Bougie.
— *crenatus* De Saint-Farg. — Assez commun en Algérie (Lucas).
— *parvulus* De Saint-Farg. — Tizi Ouzzou, Djemâa Saharidj.

CRABRONIENS.

---

CRABRONIDES.

**Crossocerus** *striatus* De Saint-Farg., Brull. — Assez commun sur tout le littoral.
**Tachytes** *nigrita* De Saint-Farg. — Bougie.
— *tricolor* (*Larra*) Fabr. — Assez commun. Vallées du Sébaou et de l'Oued Sahel.
**Cerceris** *quadricincta* Vand. Lind. — Assez commun dans toute l'Algérie (Lucas).
— *clitellata* De Saint-Farg. — Environs de Bougie.
**Philanthus** *Abd-el-Kader* De Saint-Farg. — Sables maritimes. Bougie, Dellys.

**Astata** *Boops* Vand. Lind. — Assez commun, surtout dans le cercle de Bougie.

BEMBÉCIDES.

**Bembex** *olivacea* Rossi. — Région des contreforts. Fort-Napoléon.
**Stizus** *ornatus* De Saint-Farg. — Environs de Bougie.
— *bifasciatus* Latr. — Commun partout.

## SPHÉGIENS.

SPHÉGIDES.

**Calicurgus** *luteipennis* (*Pompilus*) Fabr. — Environs de Bougie.
**Salius** *bicolor* Fabr. — Assez commun partout en Algérie.
**Pompilus** *viaticus* Fabr. — Assez commun partout.
— *gibbus* Fabr. — Très commun en Algérie.
**Sphex** *Afra* De Saint-Farg. — Bougie, Tizi Ouzzou, Dellys.
— *maxillosa* Fabr. — Commun en Kabylie.
**Ammophila** *holosericea* (*Sphex*) Fabr. — Environs de Bougie, Dellys.
**Micropteryx** *brevipennis* (*Pompilus*) Fabr. — Même localité.

SCOLIDES.

**Campsomeris** *collaris* (*Tiphia*) Fabr. — Assez commun en Kabylie.
**Scolia** *hortorum* Fabr. — Commun partout.
**Colpa** *aurea* (*Scolia ciliata*) Fabr. — Assez commun en Kabylie.
— *interrupta* (*Scolia*) Fabr. — Assez commun. Bougie.
— *senilis* (*Scolia*) Fabr. — Vallée du Sébaou.
**Myzina** *sexfasciata* (*Scolia*) Rossi. — Environs de Bougie.
— *Guerini* Lucas. — Zone du littoral. Bougie, Dellys.

MUTILLIDES.

**Mutilla** *capitata* Lucas. — Bougie, Oued Sébaou.
— *Maura* L. — Environs de Bougie (Lucas).
— *arenaria* Fabr. — Même localité, Isser.
— *rubricollis*. — Environs de Bougie (Lucas).
— *quadrimaculata* Lucas. — Forêt d'Akfadou.

## FORMICIENS.

**Atta** *capitata* Latr. — Commun partout.
**Myrmica** *Barbara* (*Formica*) L. — Sous les pierres. Assez commun.
— *testaceo-pilosa* Lucas. — Forêt d'Akfadou.
**Formica** *pubescens* Fabr. — Assez répandue en Kabylie.
— *ligniperda* Latr. — Fort-National, forêt d'Akfadou, Tifrit.

### CHRYSIDIENS.

**Chrysis** *ignita* L. — Assez commun. Fort-National, vallée du Sébaou.
— *dives* Lucas. — Jurjura, oued Sahel.
— *insignis* Lucas. — Bougie (Lucas), Akfadou.
**Hedychrum** *regium* (*Chrysis*) Fabr. — Assez commun dans toute l'Algérie
— *micans* Lucas. — Bougie, gorges de l'Isser.

### CHALCIDIENS.

**Leucopsis** *miniata* Klug. — Bougie, dans un nid d'Abeilles maçonnes (Lucas).

### ICHNEUMONIENS.

**Pimpla** *instigator* (*Ichneumon*) Fabr. — Assez commun en Kabylie.
**Ophion** *testaceus* Gravenh. — Vallée de l'oued Sahel.
**Cryptus** *bicolor* Lucas. — Oued Sahel, vallée du Sébaou.
**Ichneumon** *fasciatorius* Gravenh. — Environs de Bougie.
**Microgaster** *tibialis* Brull. — Même localité.

### TENTHRÉDINIENS.

**Athalia** *Blanchardi* Brull. — Vallée de l'Isser.

## LÉPIDOPTÈRES.

### RHOPALOCÈRES.

**Thais** *Rumina* Fabr. (*Papilio* L.). — Bougie, forêt d'Akfadou.
**Pieris** *Rapæ* (*Papilio*) L. — Assez commun en Kabylie.
— *Brassicæ* (*Papilio*) L. — Très commun partout.
**Anthocharis** *Belemia* God. — Route de Bougie au Gouraïa (Lucas).
— *Glauce* God. — Vallée du Sébaou.
**Anthocharis** *Belia* Fabr. — Assez commun dans toute la Kabylie.
— *Ausonia* God. — Fort-National, blockhaus Salomon près Bougie (Lucas).
— *Douei* Pierr. — Assez commun. oued Sahel.
**Melitæa** *didyma* Fabr. — Assez répandu dans l'est de l'Algérie.
**Vanessa** *Cardui* (*Papilio*) L. — Très commun partout.
**Arge** *Ines* (*Hipparchia*) Ochs. — Commun en Kabylie. — M. Lucas signale une variété de cette espèce aux environs de Bougie.
— *Coltho* Hubn. — Pris par M. Lucas sur le chemin de Bougie au Gouraïa.
**Satyrus** *Janira* (*Papilio*) L. — Bougie, Fort-National.
— *Ida* Esp. — Forêts des Aït Idjer, Jurjura.

**Satyrus** *Pasiphæ* Esp. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.
— *Megœra* (*Papilio*) L. — Environs de Bougie, Gouraïa (Lucas), Jurjura.
**Thecla** *Rubi* (*Papilio*) L. — Environs de Bougie (Lucas).
**Polyommatus** *Ballus* Fabr. — Commun aux environs de Bougie (Lucas).
— *Mauritanicus* Lucas. — Route de Bougie au Gouraïa.
— *Phlœas* L. — Commun dans toute la Kabylie.
**Lycæna** *Bœtica* L. — Bougie (Lucas).
— *Telicanus* Hubn. — Même localité (Lucas).
— *Alexis* Hubn. — Forêts d'Akfadou et du Jurjura.
— *Argiolus* L. — Oued Sahel.
**Hesperia** *Linea* Fabr. — Pelouses du Jurjura.
**Syrictus** *Malvæ* Fabr., Bois-Duv. — Bougie, Fort-National.

## HÉTÉROCÈRES.

**Macroglossa** *Stellatarum* (*Sphinx*) L. — Assez commun. Zone des contreforts.
**Acherontia** *Atropos* (*Sphinx*) L. — Bougie (Lucas), Fort-National.
**Zygæna** *Algira* Dup. — Assez commun dans toute la Kabylie.
— *Zuleima* Pierr. — Bougie, oued Sahel.
**Euchelia** *pulchra* Esp.. Bois-Duv. — Très commun partout.
**Plusia** *Gamma* Fabr. — Vallée du Sébaou.
**Aspilates** *sacraria* Treits. — Oued Sahel, Jurjura.
**Botys** *polygonalis* Dup. — Bougie.
— *hybridalis* Treits. — Commun dans toute la Kabylie.
**Asopia** *farinalis* L., Treits. — Bougie, Isser.
**Pyralis** *fimbrialis* Wien-Verz. — Fort-National, Bougie.
**Scopula** *ferrugalis* Hubn. — Bougie.
**Tinea** *Pellionella* L. — Trop commun partout.

# DIPTÈRES.

## NÉMOCÈRES.

### CULICIENS.

**Culex** *pipiens* L. — Trop répandu dans les vallées.
— *annulatus* Fabr. — Presque aussi commun que le précédent.

### TIPULIENS.

**Tipula** *oleracea* L. — Bougie, vallées du Sébaou et de l'oued Sahel.
— *modesta* Macqt. — Environs de Bougie.
**Pachyrhina** *Histrio* (*Tipula*) Fabr. — Assez commun sur le bord des eaux.

## BRACHYCÈRES.

### TABANIENS.

**Pangonia** *maculata* Fabr. — Assez commun sur les fleurs.
**Tabanus** *Morio* Fabr. — Très commun dans toute l'Algérie.
— *carbonarius* Meig. — Assez commun en Algérie.
— *tomentosus* Macqt. — Assez commun sur les fleurs du *Thapsia Garganica.*

### NOTACANTHES.

**Stratiomys** *Cenisia* Meig. — Vallée de l'Oued Sahel.
**Cyclogaster** *villosus* (*Nemotelus*) Fabr. — Bougie (Lucas).
**Chrysomyia** *formosa* (*Sargus*) Meig. — Vallée du Sébaou, Isser.
**Nemotelus** *longirostris* Wiedm. — Bougie.

### TANYSTOMES.

**Dasypogon** *crassus* Macqt. — Bougie (Lucas).
— *obscuripennis* Macqt. — Environs de Bougie (Lucas).
**Asilus** *Barbarus* Fabr. — Très commun partout.
— *castanipes* Meig — Environs de Bougie (Lucas).
— *inconstans* Meig. — Vallée du Sébaou, forêt d'Akfadou.
**Empis** *Morio* Fabr. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.
**Bombylius** *punctatus* Fabr. — Bougie.
— *concolor* Latr. — Abondamment répandu dans toute l'Algérie (Lucas).
— *major* L. — Assez commun. Bougie, vallée du Sébaou.
— *sulphureus* Fabr. — Jurjura (Lx).
**Usia** *major* Macqt. — Pas rare sur le littoral.
— *claripennis* Macqt. — Bougie.
**Mulio** *infuscatus* Meig. — Oued Sahel, Bougie.
**Anthrax** *flava* Latr. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.

### BRACHYSTOMES.

**Thereva** *tugubris* (*Bibio*) Fabr. — Bougie.
**Eristalis** *tenax* (*Musca*) L. — Commun en Kabylie.
— *arbustorum* Fabr. — Bougie, littoral.
**Syritta** *pipiens* (*Musca*) L. — Bougie, Isser.

### ATHÉRICÈRES.

**Myopa** *testacea* Fabr. — Assez commun en Kabylie.
**Œstrus** *Equi* Fabr. — Très commun en Kabylie.
**Clytia** *continua* (*Musca*) Panz. — Chemin de Bougie au Gouraïa (Lucas).

**Melanophora** *roralis* (*Musca*) Fabr. — Bougie, col des Aït Aïcha.
**Sarcophaga** *carnaria* (*Musca*) L. — Très commun dans toute l'Algérie.
— *hæmorrhoidalis* (*Musca*) Fall. — Commun partout.
— *hæmorrhoa* Meig. — Assez commun dans l'est de l'Algérie (Lucas).
**Stomoxys** *calcitrans* (*Musca*) L. — Oued Sébaou, Isser.
**Lucilla** *Cæsar* (*Musca*) L. — Très commun en Kabylie.
**Calliphora** *vomitoria* (*Musca*) L. — Commun dans les abattoirs, boucheries et sur les marchés kabyles.
**Musca** *corvina* Fabr. — Commun dans toute la Kabylie.
**Spilogaster** *quinquemaculata* Macqt. — Bougie, sur les fleurs (Lucas).
**Anthomyia** *pluvialis* (*Musca*) L. — Vallée du Sébaou, Fort-Napoléon.
**Scatophaga** *merdaria* (*Musca*) Fabr. — Très commun en Kabylie.
**Dacus** *Oleæ* (*Oscinis*) Fabr. — Assez commun partout.
**Thyreophora** *fuscata* (*Musca*) Fabr. — Sur les charognes. Marchés kabyles.

### PUPIPARES.

**Hippobosca** *equina* L. — Très commun dans toute l'Algérie.
**Ornithomyia** *viridis* Latr. — Sur les Oiseaux.
**Nycteribia** *Vespertilionis* (*Pediculus*) L. — Sur les ailes des Chauves-Souris (grottes de Tizi-R'ir, près des gorges de l'Isser).

## MALACOLOGIE.

Nous ne nous occuperons dans ce travail que des mollusques terrestres et d'eau douce ; aucune espèce spéciale n'ayant été signalée dans la mer qui baigne les côtes de la Kabylie, de l'Isser à Bougie, nous renverrons les naturalistes qui s'occupent de mollusques marins au catalogue très complet publié par M. Weinkauff, catalogue qui comprend toutes les espèces du littoral algérien.

Un seul point de la contrée qui nous occupe, Bougie, a eu le privilège d'attirer les recherches des naturalistes qui ont étudié la faune malacologique terrestre de l'Algérie. MM. Deshayes, Forbes, Wagner, Dupotet, Brondel, et en dernier lieu M. Bourguignat, en ont parcouru les environs immédiats.

L'intérieur du pays, longtemps inabordable, a eu pour premiers explorateurs MM. Paul Marès, Odon Debeaux, le baron Aucapitaine. Les deux derniers ont publié plusieurs opuscules.

M. O. Debeaux a décrit trois espèces nouvelles : *Zonites Djur-*

*jurensis, Helix cedretorum*, *H. Kabyliana*, et, sous l'appellation d'*H. Devauxi*, une espèce déjà connue en Sicile sous le nom d'*H. Mœsta*.

Le baron Aucapitaine a signalé l'*Arion rufus*, qui, malheureusement, n'a pu être retrouvé.

Le docteur Marès nous a remis une Hélice nouvelle, que nous décrivons sous le nom d'*Helix Nicaisiana*.

Le nombre des espèces connues ne s'élevait pas à 50 lorsque nous avons commencé nos explorations, qui ont compris les environs de Bougie, l'Arbalou, la région des contreforts, les forêts d'Akfadou, le djebel Afroun, le Jurjura depuis Tizi-n-Cheriâ jusqu'au cercle de Drâ el-Mizan, les gorges de l'Isser et l'embouchure de ce fleuve.

Il reste encore à explorer presque toute la zone maritime, la partie occidentale du Jurjura, le massif des Aït Khalfoun presque entier, l'étang des Aït Khalfoun, la cascade et le petit lac montagnard de Tizi-n-Tesellent, que, à notre grand regret, nous n'avons pu visiter. Il est donc certain que les deux tiers seulement des mollusques de la Kabylie Jurjurienne figurent dans notre catalogue, et tout fait supposer que les genres algériens qui y font défaut, notamment le genre *Vitrina*, ne manquent point à cette contrée.

D'après la classification de M. Bourguignat, le savant auteur de la Malacologie algérienne, la contrée qui nous occupe rentre tout entière dans les zones littorale et montagneuse. La première est de beaucoup la plus riche en individus comme en espèces. L'influence de la mer, la nature diverse des terrains qui forment le littoral (argiles, sables ou marnes, rochers calcaires, cristallins ou schisteux), la différence des altitudes, une végétation puissante, tout concourt à y favoriser le développement des mollusques.

Dans la région des forêts, les genres sont nombreux, mais les individus sont rares, et leur dissémination sur de vastes espaces en rend la recherche difficile : aussi l'explorateur doit-il s'armer de patience et invoquer le hasard.

La haute chaîne du Jurjura est loin d'offrir une faune aussi riche que celle des Alpes, des Pyrénées, ou même de la Bouzaréah

et de l'Edough, en Algérie. Les Zonites y manquent presque complètement; les Hélices y sont peu communes et offrent presque toutes un test mince et fragile. Les Férussacies y sont très rares, les *Pupa* et les *Pomatias* se trouvent cantonnés le long des grandes masses calcaires. En revanche, les fontaines et les mousses humides sont habitées par des espèces variées et intéressantes.

Les contreforts sont plus mal partagés : la culture a tout envahi, les grands rochers y sont rares, le sol y est presque entièrement constitué par un massif de roches gneissiques, schisteuses ou granitiques souvent dénudées; l'eau des fontaines est bue jusqu'à la dernière goutte par des irrigations intermittentes. Les seuls points où les mollusques se montrent avec une certaine abondance sont les gisements très rares du calcaire métamorphique.

Pour compléter ce tableau, il nous reste à parler du massif calcaire des Aït Khalfoun et des Ammal, que l'Isser traverse au fond de gorges pittoresques, et qui fait suite, vers l'ouest, au Jurjura proprement dit. Cette petite région montagneuse peu élevée, presque entièrement couverte de forêts de chênes-liège qui versent leur ombre sur un sol humide et herbeux, possède une faune nombreuse et toute particulière. Aux espèces du Sahel et du littoral, elle joint des formes complètement nouvelles et d'un type original[1].

Si l'on considère l'ensemble de la faune malacologique en Kabylie, on est immédiatement frappé du grand nombre d'espèces appartenant au centre Hispanique ou Pyrénéen : on en compte plus de 40, parmi lesquelles figurent au premier rang les *Pupa avenacea* et *Penchinatiana*, qui n'ont pas d'autre station en Algérie.

A ce noyau sont venus s'ajouter la série des espèces qui se retrouvent tout autour du bassin de la Méditerranée, puis des types propres à la Sicile et à la Sardaigne (un *Daudebardia*, des Férussacies, quelques Hélices) qui témoignent d'une antique communication entre ces îles et une portion du littoral africain.

Les espèces propres à la Kabylie sont assez nombreuses; on en compte 15 :

[1] *Zonites Issericus, Bulimus Bourguignati, Pupa Isserica, Pomatias Atlanticus.*

*Daudebardia platystoma*, *Zonites Djurjurensis*, *Z. Issericus*, *Helix zonitomæa*, *H. lenabaria*, *H. Nicaissiana*, *H. cedretorum*, *H. aphœa*, *Bulimus Bourguignati*, *Pupa Isserica*, *P. Kabyliana*, *Peanorbis Kabylianus*, *Pomatias Maresi*, *P. Atlanticus*, *Amnicola acrambleia*.

Nous avons inscrit en outre quatre espèces qui n'avaient jamais été signalées en Algérie, mais qui ont été rencontrées ailleurs qu'en Kabylie, soit par M. Bourguignat, soit par nous. Ce sont : *Helix Berbruggeriana*, retrouvée à Kherata (Kabylie des Babors); *H. Rusicadensis*, découverte à Philippeville; *Amnicola Rouvieriana*, qui habite le cercle de Bône, et *A. Servainiana*, qui vit aussi dans les eaux chaudes du Hammam Sidi Djaballah, non loin de la Calle.

La Kabylie du Jurjura est la seule partie de l'Algérie où aient été recueillies, parmi les espèces déjà connues, les *Helix limbata*, *Pupa Penchinatiana*, *P. avenacea*, *Limnœa peregra*, espèces de France et d'Espagne, auxquelles il faudrait joindre l'*Arion rufus*, s'il existe en Kabylie, ce qui paraît douteux; *Helix Bardoensis* et *H. Tristami*, espèces de Tunisie.

Toutes nos déterminations ont été revues avec soin par notre ami, M. Bourguignat, aux ouvrages duquel nous renvoyons pour toutes les coquilles algériennes dont nous ne donnons pas la description.

## MOLLUSQUES GASTÉROPODES.

### I. — GASTÉROPODES INOPERCULÉS.

### § 1. — PULMONACÉS.

#### ARIONIDÉS.

Arion *rufus* Michaud (*Limax rufus* L., *Arion Empiricorum* Férussac). — Fort-National, Taguemmount Ili'addaden (Aucapitaine). — Détermination plus que douteuse.

LIMACIDÉS.

**Limax** *nyctelius* Bourguignat (*L. agrestis* Terver et Aucapitaine non L.) — Assez commun. Djemâa Sah'aridj, Aït Fraouçen, Aït Daoud, Bougie.

— *agrestis* L. Rare. Forêt d'Akfadou.

**Milax** *gagates* Gray (*Limax gagates* Draparnaud). Très commun Fort-National, Acherchour-en-Tensaout, Aït Daoud.

— *scaptobius* Bourguignat. — Bougie.

TESTACELLIDÉS.

**Testacella** *bisulcata* Dupuy (*Testacellus bisulcatus* Risso). — Acherchour-en-Tensaout, Aït Daoud.

— *Brondeli* Bourguignat. — Aït Daoud.

DAUDEBARDIDÉS.

**Daudebardia** *platystoma* A. Letourneux.

Testa anguste perforata, valde compressa, supra convexiuscula, hyalina, nitidissima, uniformiter subviridulo-cornea, et sub valido lente argute striatula; — spira leviter convexa, valde laterali; apice obtusissimo, pallidiore ac lævigato; — anfractibus 2 1/2 (primus compresso-rotundatus) celerrime crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo maximo, testam fere totam efformante, ad aperturam valde dilatato, convexo-declivi ac regulariter descendente; — apertura perobliqua, transverse obliquo-rotundata, amplissima, vix lunata, inferne convexa, — peristomate acuto, recto, foliaceo; margine supero arcuato et antice late provecto; margine columellari superne vix expanso.

Coquille très comprimée, légèrement convexe en dessus et pourvue d'une perforation étroite. Test vitracé transparent, d'une teinte uniforme cornée légèrement verdâtre, offrant, sous le foyer d'une forte loupe, de petites striations fines et délicates. Spire très latérale, un peu convexe, terminée par un sommet lisse très obtus et d'une teinte plus pâle que le reste de la coquille. Deux tours et demi, à croissance très rapide, séparés par une suture profonde. Premier tour comprimé arrondi; deuxième tour très grand, très dilaté, formant à lui seul presque toute la coquille, présentent vers la suture une direction descendante régulière, et caractérisé en outre, vers l'ouverture, par une inclinaison accentuée un peu en forme de toit. Ouverture très oblique, très développée, à peine échancrée, transversalement oblongue arrondie, assez convexe à la partie supérieure. Péristome droit, aigu, foliacé. Bord supérieur arqué, dilaté et dépassant de beaucoup le bord inférieur. Bord columellaire faiblement dilaté à sa partie supérieure. Bords marginaux réunis par une callosité des plus délicates.

Haut. 1 1/2, diam. 4 millim.

Cette Daudebardie habite dans les mousses à Tala Guizan (forêt d'Akfadou).

HÉLICIDÉS.

**Hyalinia** *Djurjurensis* Clessin. (*Zonites Djurjurensis* O. Debeaux).
— Fort-National (O Deb.), rochers au dessous de Tablabalt, Aït Daoud, sur les rochers de Mechmel.
— *Isserica* Clessin (*Zonites Issericus* A. Let. *in* Bourguignat, *Mollusque nouveaux, litigieux ou peu connus*, 9e décade, septembre 1868).

Testa discoidea, carinata, supra planulata vel leviter concava, subtus convexa ac centro-umbilicata, fragili, subpellucida, argute regulariterque striata, supra cornea, subtus leviter sublactescente; — spira planulata; — anfractibus 6 convexiuscuris, carinatis (priolibus acute carinatis, ultimo prope aperturam sub carinato) amplectantibus, lento crescentibus ac sutura impressa separatis; ultimo maxime dilatato, supra convexo declivi, subtus convexiusculo, ac carina submediana eleganter circumcincto; — apertura leviter obliqua, valide subangulato-lunata; — peristomate recto, acuto ac simplici.

Coquille discoïde, carénée, plane ou légèrement concave en dessus. — Convexe en dessous, présentant à sa partie centrale une perforation ombilicale, peu évasée, en forme d'entonnoir. Test fragile, assez transparent, mince, finement sillonné de stries régulières, d'une couleur cornée en dessus, passant en dessous à un ton légèrement lactescent. Spire plane comme celle d'un planorbe. Six tours peu convexes, embrassants, à croissance, très lente, séparés par une suture assez prononcée et entourés d'une élégante carène. Dans les premiers tours, la carène, aiguë, comprimée en dessus, très saillante, est située vers la partie inférieure des tours; mais, vers les derniers tours, la carène devient peu à peu de plus en plus médiane et finit pour s'émousser. Dernier tour excessivement dilaté, très grand, convexe, incliné en dessus, faiblement convexe en dessous et entouré d'une carène émoussée. Ouverture légèrement oblique, fortement échancrée en forme de croissant. Péristome droit, simple et aigu.

Diamètre 21 millimètres, hauteur 14 1/2.

Les échantillons jeunes ressemblent à s'y méprendre, au *Planorbis complanatus* [1]. Habite les gorges de l'oued Isser.

**Hyaliana** *psatura* Locard (*Zonites psaturus* Bourguignat). — Aït Khalfoun.
— *achlyophila* Bourguignat (olim *Zonites achlyophilus* Bourguignat). — Bords de l'oued Isser.
— *subplicatula* Bourguignat (olim *Zonites subplicatulus* Bourguignat). — Rare. Environs de Bougie, sous les détritus.
— *Durandoiana* Clessin (*Zonites Durandoianus* Bourguignat). — Bougie, sous les remparts et route du grand Phare.
— *eustilba* Bourguignat (olim *Zonites Durandoianus* Bourguignat). — Thabbourt Bouzgueur, Tirourda, Bougie.
— *vitreola* Locard (*Zonites vitreolus* Bourguignat *in* Servain). — Tirourda.

[1] *Planorbis complanatus* Studer 1789 (*Helix complanata* L. 1758, *Planorbis marginatus* de Draparnaud, Michaud etc.).

— *subvitreola* Bourguignat (*Zonites subvitreolus* Bourguignat *in* Servain). — Alluvions de l'Isser.

— *Koppiana* Ancey inéd.

Testa perforata (perforatione ad finem leviter dilatata, cœterum minuta), depressa, tenuis, albido-hyalina, iridescens, passim arcuatimque sub lente vix striolata, nitida. Spira convexiuscula; anfractus 4 1/2 convexiusculi, sutura exiliter pellucido-marginata, regulariter crescentes, ultimus major, depresso-rotundatus, subtus convexiusculus, non deflexus. Apertura lunata, satis ampliuscula, vix obliqua, superne sinuata, margine supero antice repando, ad insertionem sat profunde emarginato, basalifere recto, vix arcuato.

Diam. 3, alt. 1/4 millim.

Beni Sedka Chennacha, au dessus du village d'Agouni Oufourrou. Très rare (1 exemplaire).

Cette jolie espèce de la série des *Crystalliniennes* est remarquable par le sinus que forme le dernier tour à l'insertion du péristome à son bord supérieur.

Elle est dédiée par M. Ancey à M. Émile Kopp, pharmacien militaire et aussi érudit que modeste qui « l'a aidé dans ses recherches à travers le « massif du Djurjura ».

**Hyalinia** *apalista* Bourguignat (olim *Zonites apalistus* Bourguignat). — Aït Ouaban, fontaine dite Tala Tamziebtellaz.

— *diaphana* Locard (*Zonites diaphanus* Moquin Tandon). — Alluvions de l'Isser.

**Lemochroa** *piestia* Bourguignat (olim *Zonites piestius* Bourguignat *Helix Otthiana Pfieff.*, *H. Jeannotiana* Rossmössler). — Environs de Bougie (Wagner et Deshayes). Abondante à Sidi-Yahia et sur la route du grand Phare.

— *Otthiana* Albers (*H. Otthiana* Forbes, *H. Jeannotiana* Terver,) *Zonites otthianus* Bourguignat *olim*. — Aït Daoud, Thabbourt Bouzgueur.

— *speiranomala* Bourguignat, *in* Péchaud, p. 31. — Gorges de l'Isser. Rare.

— *titanodolena* Bourguignat *in* Péchaud, p. 28 et 32. — Tabbourt naït Ergan, Tizi Boulma. (Jurjura).

— *candidissima* Beck (*Helix candidissima* Draparnaud, *Zonites candidissimus* Moquin Tandon. — Coquille abondante dans la Kabylie Bougie, Tizibert, Tablabalt, Aït Ziki, Tifilkout, etc.

**Helix** *aperta* Born (*H. naticoides* Draparnaud. Bordj Boghni (Aucapitaine), Fort-National, Bougie, etc.

— *Koregœlia* Bourguignat (*in* Locard). — Djemâa Saharidj.

— *Sabatieri* Ancey, spec. nov.

Testa imperforata, globoso-oblonga, solidiuscula, striis incrementi irregularibus et rugosis sculpta, passim lineolis spiralibus obsolete impressa et granulosa, nitidula, luteo-virens, in ultimo 3 zonis fuscis sæpe evanidis vix adumbrata, — spira obtusa; convexo conoidea, breviuscula. Anfractus fere 4 (primis lævigatis), convexi, sutura impressa separati, celeriter aurescentes, ultimus maximus, globosus, antice longe sed haud abrupte

deflexus; apertura ampla, obliqua, intus sordida, suboblonga, vix lunata, superne angulata, extus convexa, fasciis obscure translucentibus; — Columella regulariter lateque arcuata, albo-subincrassata, angulum nullum cum basi aut pariete efformans; margines callo nitido, vix perspicuo, interdum subalbidulo juncti; — peristoma simplex, subobtusatum.

Alt. 29, diam. 18; alt. ap. 13 1/2; alt. apert. (obliqua) 16, diam. ejusdem 12 millim.

Tamgout de Lalla Khadidja (Jurjura) au nord de Maillot (Lallemant).

Cette espèce fasciée appartient au groupe des *Helix aperta* Born, *Koræ-gœlia* Bourguignat, *tristis* Pfeiffer, *Kalaritana* Pruner, etc. Elle s'en distingue par la présence des trois bandes, peu larges et peu marquées, quelquefois à peine visibles sur la surface du dernier tour, par sa sculpture granuleuse et assez grossière, sa forme générale, etc.

**Helix** *melanostoma* Draparnaud. — Chez les Aït Iraten, Aït Yennic. Aït Ouasif (Aucapitaine).

— *aspersa* Müller. — Commun partout. La variété *turbinata* est abondante dans le haut Jurjura.

— *Constantinæ* Bourguignat (*H. Constantina* Forbes, *H. Cirtæ* Tervea. — Bougie, Aït Amran (Dupotet), Djemâa Saharidj et haut Sébaou O. Debeaux et Aucapitaine).

— *lactea* Müller. — Bordj Boghni, oued Aïssi, Djemâa Saharidj, haut Sébaou (Aucapitaine), bords de l'Isser, Delly.

— *zonitomæa* A. Letourneux.

Testa anguste profundeque perforata, subglobulosa, fragili, pellucida, oblique striatula, corneo-albescente, ad apicem subluteolo-aurantiana, ad aperturam sæpe corneo-olivacea (in speciminibus non adultis, supra fulvo-cornea, subtus circa perforationem sublactescente); — spira plus minusve depressa, sæpius subconoidea; apice minuto ac levigato; — anfractibus 6 1/2 regulariter lenteque crescentibus, convexiusculis, prioribus carinatis, — ultimis subangulatis ac demum rotundatis; sutura impressa; — apertura lunato-rotundata, obliqua, non descendente; peristomate recto, acuto, fragili; margine columellari ad perforationem expansiusculo; marginibus tenuissimo callo junctis.

Coquille de forme subglobuleuse, fragile, transparente, mince comme celle d'un zonite, ornée de striations obliques et pourvue d'une perforation ombilicale étroite bien que très profonde. Test corné blanchâtre, passant vers le sommet à une nuance jaunâtre légèrement orangée, et, vers l'ouverture, à une teinte cornée-olivâtre, chez les individus jeunes, le test est en dessus d'une couleur uniforme fauve-cornée, tandis qu'en dessous il prend, vers la perforation ombilicale, un ton lactescent assez prononcé. Spire plus ou moins déprimée, mais le plus souvent élevée, comme subconoïde. Sommet lisse et petit. Six tours et demi convexes à croissance lente et régulière : les premiers tours sont carénés (la carène suit la suture, qui est nettement prononcée), puis les tours deviennent subanguleux et finissent par s'arrondir. Ouverture oblique non descendante, échancrée et arrondie. Péristome droit, simple, aigu et fragile. Bord columellaire dilaté et offrant certain développement autour de la perforation ombilicale. Bords marginaux réunis par une callosité d'une extrême ténuité.

Hauteur, 15, diam. 22 millim.

Nous avons recueilli cette magnifique espèce à Thabbourt Bouzgueur dans le Jurjura.

**Helix** *lenabaria* A. Letourneux.

Testa aperte perforata, compresso-depressa, obscure angulata (angulus ad aperturam evanescit), sat fragili, subpellucida, sat valide striatula ac sub validissimo lente elegantissime submalleate decussata, uniformiter cornea aut corneo-olivacea; — Spira depressa, parum convexa; apice minuto, levigato et leviter prominente, — anfractibus 6 regulariter crescentibus, supra convexis, prioribus carinatis; ultimis subangulatis, demum ad aperturam ultimo rotundato, sutura profunda separatis; ultimo majore, subangulato, ad aperturam non descendente ac leviter dilatato; apertura obliqua, lunato-rotundata; — peristomate acuto, recto, intus leviter labiato; margine columellari ad perforationem expansiusculo ac sat obtegente; marginibus tenui callo junctis.

Coquille très déprimée, obscurément anguleuse, assez fragile, subtransparente, d'une teinte uniforme cornée ou cornée-olivâtre et pourvue d'une perforation ombilicale bien ouverte. Test assez fortement strié et laissant apercevoir, au foyer d'une forte loupe, une infinité de petites malléations tuberculiformes, qui sont les rudiments alvéolaires de poils très caducs. Spire déprimée, peu convexe, à sommet lisse, petit et légèrement proéminent. Six tours à croissance régulière, convexes en dessus : les premiers carénés, les autres subanguleux et dont le dernier finit par s'arrondir vers l'ouverture. Suture profonde. Dernier tour proportionnellement plus grand non descendant et assez dilaté vers l'ouverture; celle-ci oblique, échancrée-arrondie est entourée d'un péristome aigu; droit et faiblement bordé à l'extérieur. Bord columellaire légèrement réfléchi sur la perforation et la recouvrant en partie. Bords marginaux réunis par une callosité délicate.

Haut. 11, diam. 19 mill.

Cette Hélice a été recueillie à Thabbourt Bouzgueur, à Arbalou (Toudja), chez les Aït Ziki, à Tizi-n-Djemâ et dans la forêt des Aït Doud.

l'*H. lenabaria* se distingue de l'*H. Zonitomœa* par sa taille plus petite; par sa coquille plus déprimée et comme écrasée; par sa spire comprimée, peu convexe et peu subconoïde, par ses tours à croissance un peu plus rapide, plus convexes et séparés par une suture plus profonde; par son dernier tour plus dilaté et relativement plus grand que celui de l'*H. Zonitomœa;* par sa perforation ombilicale plus large, bien que recouverte en partie par la réflexion du bord columellaire; enfin par son test orné de petites malléoles tuberculeuses, rudiments alvéolaires de poils très caducs, etc.

— *Faidherbiana* Bourguignat. — Mechmel des Aït Daoud.
— *lenaora* Bourguignat. — Aït Daoud, gorges de l'Isser.
— *Nicaisiana* A. Letourneux.

Testa profunde perforata, compressa, supra convexa, subtus rotundata, sat fragili, subpellucida parum nitente, corneo-luteola, argute eleganterque striata, — præsertim circa suturam, ac sub lente malleato-aspersa; — spira convexa; apice nitido, minuto, corneo et lœvigato; — anfractibus 6 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis;

ultimo majore, compresso-rotundato, paululum vix subangulato, ad aperturam recto; — apertura obliqua, lunata, transverse subrotundata; — peristomate acuto, recto, simplici; margine columellari dilatato ac reflexo.

Coquille comprimée, convexe en dessus, arrondie en dessous, assez fragile, peu brillante, subpellucide, d'une teinte cornée-jaunâtre pourvue d'une perforation ombilicale étroite et très profonde. Test sillonné de striations fines, délicates, saillantes, surtout vers la suture, et présentant en outre sur les premiers tours de spire une quantité de petites malléations ou dépressions alvéolaires de poils aigus, courts et très caducs. Spire assez convexe. Sommet petit, saillant, lisse et corné. Six tours faiblement convexes, à croissance régulière, séparés par une suture bien marquée. Dernier tour rectiligne vers l'ouverture, un peu dilaté, arrondi, tout en étant un peu comprimé et légèrement subanguleux. Ouverture oblique, échancrée, transversalement subarrondie. Péristome droit, simple et tranchant. Bord columellaire dilaté et réfléchi à son sommet.

Haut. 10 1/2, diam. 16 millim.

Environs de Fort-National (Marès 1858), Tizi-n-Djemâ, rocher dans le Mechmel des Aït-Daoud.

Cette Hélice, que nous dédions à M. Nicaise, géologue des mines, l'un des plus intrépides explorateurs du Jurjura, se distingue de l'*H. Zonitomœa*, la seule espèce avec laquelle elle peut être confondue, par sa taille moitié plus petite, par sa perforation plus étroite, par son ouverture plus transversalement arrondie, par son test plus fortement strié et offrant sur ses tours supérieurs des malléations alvéolaires dues à des petits poils très caducs, qui doivent recouvrir la coquille pendant le jeune âge de ce mollusque.

**Helix** *dytica* Bourguignat.
Açouel, Tizi Boulma.
— *Challameliana* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser, Tizi R'ir, marais de Bou Ilef, forêt des Aït Khalfoun.
— *Bastidiana* Bourguignat. — Aït Daoud, gorges de l'Isser.
— *Fradiniana* Bourguignat. — Bougie.
— *Moquiniana* Raymond. — Bougie, route du grand Phare sous les pierres.
— *lanuginosa* de Boissy. — Bougie, Fort-National (Grasset, O. Debeaux), Taour'irt Amek'K'eren, Taddert Oufella (Aucapitaine), gorges de de l'Isser.
— *roseo-tincta* Forbes (*H. lanuginosa* var. Rossmössler et Morelet, *H. flava* Rossmössler). — Bougie, Aït Ziki, Fort-National, gorges l'Isser.
— *cedretorum* O. Debeaux *in* Gassies. — Zones élevées du Jurjura de 1,800 à 2,000 mètres. Tamgout de Lalla Khadidja (O. Debeaux et Aucapitaine).
— *Berbruggeriana* A. Letourneux.

Testa anguste perforata, compresso-depressa, obscure carinata, pellucida non nitente. uniformiter cornea, striatula ac pilis minutis undique hirsuta; — spira convexa; apice minuto, lævigato; — anfractibus 6 convexiusculis, lente et regulariter crescentibus, sutura sat impressa separa-

tis, prioribus carinatis; penultimo obscure carinato; — ultimo non carinato sed compresso, lente ad aperturam descendente; — apertura obliqua, lunata transverse suboblongo-rotundata, infra rotundata; — peristomate paululum albido-rosaceo, acuto, intus leviter incrassato, margine columellari expanso.

Coquille comprimée, peu globuleuse, obscurément carénée, transparente, sale, terne, jamais brillante, d'une teinte cornée uniforme et pourvue d'une perforation ombilicale étroite et profonde. Test sillonné de striations fines ou émoussées, peu sensibles, et recouvert en outre de tous côtés par de petits poils jaunacés, très courts, excessivement résistants. Spire convexe à sommet lisse et petit. Six tours faiblement convexes, à croissance lente et régulière, séparés par une suture nettement prononcée. Les premiers tours sont carénés, les suivants, obscurément carénés, l'avant-dernier tour simplement subanguleux, le dernier paraît simplement comprimé. Ce dernier tour assez développé, descend lentement vers l'ouverture; celle-ci oblique, échancrée, arrondie à sa partie basale est transversalement oblongue-arrondie. Péristome droit, aigu, d'un blanc un peu rosacé, — légérement bordé à l'intérieur. Bord columellaire dilaté.

Haut. 9. diam. 14 millim.

Cette belle espèce du groupe des *lanuginosa*, que nous avons dédiée à notre ami Berbrugger, le savant conservateur de la bibliothèque et du musée d'Alger, a été d'abord découverte par nous sur le chemin du grand Phare, près de Bougie. Nous l'avons recueillie ensuite dans les gorges de l'Isser.

— *Rusicadensis* A. Letourneux.

Testa anguste perforata, subconoïdea, obscure angulata (angulus ad aperturam evanescit), fragili subpellucida, striatula, ac sub validissimo lente argutissime submalleolata, uniformiter cornea aut subrubello-cornea, in ultimo anfractu, zonula pallidiore obscure circumcincta; — spira conica, aut tectiformi, sat elata; apice exiguo, nitido et lævigato; — anfractibus 6 regulariter crescentibus, — convexiusculis, sutura parum impressa separatis; ultimo majore, subangulato, ad aperturam rotundato ac paululum lente descendente; — apertura obliqua, lunato-rotundata; — peristomate recto, acuto, intus incrassato; margine columellari ad perforationem late expansiusculo.

Coquille subconoïde, étroitement perforée et pourvue d'une carène obscure qui finit par disparaître vers l'ouverture. Test fragile, assez transparent, strié, laissant voir au foyer d'une loupe une quantité de petites malléations, d'une teinte uniforme cornée ou cornée-rougeâtre, et entouré d'une zonule d'un ton plus pâle. Spire conique, comme tectiforme, assez élancée. Sommet petit, lisse et brillant. Six tours, faiblement convexes à croissance régulière, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour relativement assez développé, présentant une direction légèrement descendante, subanguleuse et finissant par s'arrondir vers l'ouverture; celle-ci, oblique, est échancrée-arrondie. Péristome droit, aigu, épaissi à l'intérieur. Bord columellaire largement réfléchi sur la perforation ombilicale. Callosité à peine sensible.

Haut. 11, diam. 16 millim.

Cette Hélice, qui se rapproche par sa forme de l'*incarnata* de France a d'abord été recueillie à Philippeville. En Kabylie, nous l'avons rencontrée à

Fort-National, Bougie, Arbalou et à Tizi R'ir, au-dessus des gorges de l'Isser. M. Bourguignat l'a trouvée abondante dans les dolmens de Roknia.

**Helix** *aphœa* A. Letourneux.

Testa perforata, depressa, supra subtusque convexa, in ultimo anfractu obscure subangulata (angulo ad aperturam paululum evanescente), fragili, pellucida, omnino cornea; in supremis valide striata ac circa suturam radiatula, in ultimo argute striatula, ac pilis brevissimis, pallidioribus, non caducis, undique hirsuta; — spira depresso-convexa, leviter subconoidali; apice obtuso, lævigato et nitido; — anfractibus 5 ad 5 1/2, convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo subangulato subtus convexo, ad aperturam lente ac vix descendente; — apertura parum obliqua, transverse lunato-oblonga; — peristomate recto, acuto; margine columellari ad insertiorem dilatato ac paululum perforationem tegente.

Coquille déprimée, convexe en dessus et en dessous, fragile, transparente, entièrement cornée et pourvue d'une petite perforation; test fortement strié sur les tours supérieurs, comme radié vers la partie suturale, — présentant sur le dernier tour des striations fines, obliques, fort peu sensibles, et entièrement recouvert de poils persistants, d'un ton plus pâle que la coquille et si petits qu'ils paraissent rudimentaires. Spire déprimée convexe, légèrement conoïdale, à sommet obtus, lisse et brillant. Cinq tours à cinq tours et demi assez convexes, à croissance régulière, séparés par une suture prononcée. Dernier à peine descendant vers l'ouverture, assez bien arrondi en dessous; présentant un peu au dessus de la partie médiane, un angle qui tend à disparaître vers l'ouverture. Celle-ci, peu oblique, assez échancrée, est transversalement semi-oblongue. Péristome droit, aigu. Bord columellaire dilaté et réfléchi sur la perforation ombilicale à sa partie supérieure.

Haut. 5, diam. 7 millim.

Habitat — Dans les mousses du Hammam, au-dessus de Teit-en-Tarat, auprès de Tirourda.

L'*Helix aphœa* est une espèce intermédiaire entre le groupe de l'*H. sericea* et celui de l'.*H lanuginosa*.

— *limbata* Draparnaud. — Parmi les feuilles mortes, au djebel Afroun, peu Tifrit-naît El Hadj.

— *Gougeti* Terver. — Indiqué par MM. O. Debeaux et Aucapitaine comme habitant les cimes du Jurjura entre 1,800 et 2,000 mètres ?

— *lenticula* Ferussac. — Djemâa Sah'aridj, Koukou, gorges de l'Isser, Bougie, etc.

— *abietina* Bourguignat. — Sous les écorces à Acherchour-en-Tensaout, alluvions de l'Isser, marais boisés de Bou-Ilef.

— *Paupillieri* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

— *pulchella* Müller. — Tizi R'ir Tirourda, Tala Tamziebtellaz.

— *rupestris* Draparnaud. — Commun dans le Jurjura.

— — β. *depressa*. — Thabbourt Bouzgueur.

— — δ. *conoidea*. — Hammam Melloulen, Thabbourt Bouzgueur, Fort-National.

— *lasia* Bourguignat. — Gorges de l'Isser, Azroun. Tidjer près Tirourda.

**Helix** *apicina* Bourguignat. — Gorges de l'Isser.
— *Rozeti* Michaud var. *Hipponensis* (*H. Hipponensis* Morelet). — Dellys.
— *submeridionalis* Bourguignat (*H. meridionalis* Parreyss, *H. Wiata* des auteurs Algériens. M. Bourguignat rapporte à cette espèce les hélices recueillies par MM. O. Debeaux et Aucapitaine à Tablabalt, chez les Aïd Yahiaed à Djemâa Saharidj sous le nom d'*H. striata*.
— *subrostrata* Bourguignat. — Aït Ziki.
— *Bardoensis* Bourguignat. — Sur les gazons près Bougie.
— *Tellica* Bourguignat. — Gorges de l'Isser.
— *lineata* Olivi (*H. maritima* Draparnaud, *H. Burdigalensis* Morelet). — Bougie, Djemâa Sah'aridj, Tizi Ouzzou.
— *lauta* Lowe (*H. submaritima* Draparnaud, *H. variabilis*, pars O. Debeaux). — Très commun dans le Jurjura. Aït David, Tizi Hout, Agounich Haoua.
— *variabilis* Draparnaud. — Bougie (Forbes).
— *Flognyana* Bourguignat. — Kabylie (Bourguignat).
— *alluvionum* Servain — Oued Sebaou.
— *fœdata* Hagenmüller. — Bougie.
— *mæsta* Parreyss (*H. Devauxi* O. Debaux). — Mezegguen, Tablabalt (O. Debaux), zone des contreforts :
— *Kabyliana* O. Debeaux *in* Gassies. — Régions élevées du Jurjura sous les pierres, à l'ombre des cèdres, entre 1,500 et 2,000 mètres. Aït Mellikeuch, Tirourda, Tamgout de Lalla Khadidja. (O. Debeaux, Aucapitaine), Thabbourt Bouzgueur, Bougie, gorges de l'Isser.
— *diloricata* Bourguignat. — Bougie.
— *Cretica* Férussac. — Aït Ziki. Parties basses du Jurjura.
— *euphorcopsis* A. Letourneux. — Fort-National.
— *Pisana* Müller. (*H. rhodostoma* Draparnaud). — Commun sur le littoral. Vallée du Sébaou, Bougie, Dellys.
— *stiparum* Rossmössler. — Assez commun dans la grande Kabylie.
— *Terveri* Michaud. — Espèce signalée à Bougie par Forbes.
— *cespitum* Draparnaud. — Vallée du Sébaou (O. Debeaux), Bordj Boghni, oued Aïssi, oued Djemâa (Aucapitaine), Tizi Ouzzou.
— *arenarum* Bourguignat var. *minor*. — Fort-National (Marès), Tizi Ouzzou.
— *acompsia* Bourguignat. — Sables maritimes à l'embouchure de la Scemmam près Bougie.
— *pyramidata* Draparnaud. — Très commun partout. Bougie, Dellys, Drâ-el-Mizan, gorges de l'Isser, Asif bouarab (Aucapitaine).
— *Tristami* L. Pfeiffer. — Tamgout de Lalla Khadidja (2,300 mètres) dans les fentes des rochers.
— *amanda* Rossmössler. — Bougie, Fort-National, Dellys.
— *explanata* Müller (*H. albella*), pars Terver. — Dellys, embouchure de l'Isser.
— *terrestris* Chemnitz (*H. trochilus* Poiret, *H. elegans* Gmelin). — Bougie (Dupotet, Forbes).
— *trochoides* Poiret. — Bougie, cap Djinet.

**Helix** *conoidea* Draparnaud. — Très commun à Bougie (Joba fils), embouchure de l'Isser.

— *Barbara* Linné (*Bulimus ventrosus* Férussac). — Très abondant sur le littoral. Bougie, Dellys, etc.

— *acuta* Müller (*Bulimus acutus* Bruguière). — Très commun, surtout sur les côtes.

**Bulimus** *Jeannoti* Terver (*B. Terveri* Dupotet). — Gouraïa au-dessus de Bougie (Forbes et Deshayes), Sidi Yahia près Bougie, Arbalou Toudja, gorges de l'Isser.

— *omphalodes* A. Letourneux (*B. euryomphalus* olim A. Letourneux, nom déjà donné à un Bulime d'Amérique). — Tizi Boulma, Kouriez, crêtes du Jurjura occidental.

— *Cirtanus* Morelet. — Dans presque toute la Kabylie, sur le calcaire. Bougie, route du grand Phare, Arbolou, Aït Ziki, Aït Ouabam.

— — var. *major*. — Gorges de l'Isser.

— *Poupillerianus* Bourguignat (*B. Numidicus* Bourguignat olim). — Gorges de l'Isser R. RR.

— *Pupa* Bruguière (*Helix Pupa* Linnée). — Commun dans toute la Kabylie. Bougie, Jurjura, Taourird Amek'kéren, Fort-National (O. Debeaux), gorges de l'Isser.

— *Bourguignati* A. Letourneux (*B. Seemanni* Morelet!). — Gorges de l'Isser.

— *Kabylianus* A. Letourneux. — Grands rochers à gauche des gorges de l'Isser. A. C.

Testa profunde ac plus minusve perforata, obeso-ventricosa, valide turgida, leviter calcarea, irregulariter obliquo-striatula, candida ac ad supremos anfractus rufo-fasciata et ad apicem corneo-luteola; — spira turgido-obesa, ad apicem subito attenuata; apice mamillato, lævigato; — Anfractibu 6 ad 6 1/2, convexiusculis, regulariter ac sat celeriter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo majore, non descendente, convexo, circa perforationem subangulato; — apertura vix obliqua ac parum lunata, semi-oblonga; — peristomate acuto, intus leviter labiato, ad basim paululum expanso, columella recta, expansa; margine externo prope insertionem labri recte acuto, ad columellam convergente; marginibus tenui callo junctis.

Coquille obèse-ventrue, très renflée, sillonnée de striations obliques assez grossières et pourvue d'une perforation profonde, plus en moins ouverte suivant les échantillons. Test blanchâtre, tirant un peu sur une nuance *cendrée bleuâtre*, orné vers ses tours supérieurs, de fascies roussâtres, à l'exception de l'extrême sommet, qui est d'un jaune corné assez brillant. Six tours à six tours et demi légèrement convexes, à croissance régulière, assez rapides, séparés par une suture prononcée. Dernier tour plus grand que l'avant dernier, non descendant vers l'ouverture et offrant en dessous une partie anguleuse qui circonscrit la perforation ombilicale. Ouverture à peine oblique, peu échancrée, semi-oblongue. — Péristome aigu, légèrement labié à l'intérieur, un peu réfléchi vers le bord basilaire. Columelle rectiligne, dilatée. Bord externe, droit vers l'insertion, se prolongeant sur la convexité de l'avant dernier tour, en convergeant vers la columelle. Bords marginaux réunis par une faible callosité.

Haut. 16, diam. 8 1/2 millim.

Habitat. — Tizi R'ir, au dessus des gorges de l'Isser. Cette belle espèce un des Bulimes les plus intéressants de l'Algérie, appartient au groupe des *Bulimus obesatus*, *episomus* et *pseudo episomus*.

**Bulimus** *obscurus* Linnée. — Azrou-n-Tdjar auprès du col de Tirourda.

**Pupa** *Brauni* Rossmössler. — Alluvions de l'Isser : sans doute massif des Aït-Khalfoun :

— *Granum* Draparnaud. — Alluvions l'Isser et de l'oued Sahel, Tizi R'hir, Fort-National.

— *Isserica* A. Letourneux.

Testa anguste perforata, cylindriformi, fragili, subpellucida, fere lævigata, uniformiter cornea; — spira cylindrica, vix acuminata, sat elongata; — apice valido, pallidiore, obtusissimo; — anfractibus 7 subconvexiusculis, lente crescentibus, sutura parum impressa separatis; — ultimo paululum majore, convexo, subtus sat turgido; — apertura parum obliqua, vix lunata, suboblonga, columella rectiuscula; — peristomate pallidiore, recto, subexpansiusculo.

Coquille cylindriforme, fragile, un peu transparente, presque lisse, d'une teinte uniforme cornée et pourvue d'une très petite perforation ombilicale spire cylindrique assez allongée, à peine acuminée et terminée par un sommet gros, très obtus, d'un ton plus pâle que le reste de la coquille. Sept tours peu convexes, s'accroissant lentement, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour relativement plus grand, convexe, assez renflé en dessous. Ouverture faiblement oblique, peu échancrée, suboblongue. Columelle assez droite. Péristome droit, très légèrement évasé et d'une nuance plus pâle.

Haut. 4, diam. 2 millim.

Cette espèce, intermédiaire entre le groupe des *umbilicata* et celui de *inornata* a été recueillie à Tizi-R'ir, au dessus des gorges de l'Isser. Rare.

— *Michaudi* Terver. — Bougie (Dupotet, Terver), Aït Occabou dans le Jurjura, gorges de l'Isser.

— *umbilicata* Draparnaud. — Alluvions de l'Isser, mousses humides dans le Jurjura.

— *Aucapitainiana* Bourguignat. — Dans les mousses, sur les chênes verts, à Tizi-n-Djemâ près Tirourda, mousses des rochers chez les Aït Daoud.

— *Penchinatiana* Bourguignat. — Cette espèce espagnole habite les parois abruptes des grands rochers calcaires à Thabbourt Bouzgueur, A. Tizi Cheriâ, sur les massifs au sud du col, on trouve une variété lancéolée de ce *Pupa*.

— *avenacea* Moquin Tandon (*Bulimus avenaceus* Brugnières, *Pupa Avena* Draparnaud). — sur les rochers calcaires du grand massif de Tabbourt Bouzgueur.

— *Kabyliana* A. Letourneux.

Testa rimato-perforata, subpellucida, omnino cornea; eleganter, argutissime ac oblique costulata; — spira elongato-attenuata; apice obtuso nitido, lævigato, sicut mamillato; — anfractibus 7 convexo rotundatis, regu-

lariter ac sat celeriter crescentibus, sutura profunda separatis; — penultimo maximo, turgido; ultimo minore, ad aperturam descendente; — apertura vix obliqua, lunata, semioblonga, sexdentata, scilicet : duabus dentibus in convexitate anfractus penultimi (una mediana, profunda, validiore; altera minore, prope insertionem labri); duabus in columella (una validiore, supera, altera minore); duabus parietalibus immersis, lamelliformibus; peristomate acuto, leviter expansiusculo, intus paululum labiato; margine externo ad insertionem labri recto; columella recta expansa.

Coquille fusiforme, un peu transparente d'une teinte cornée, pourvue d'une fente ombilicale assez ouverte. Test orné de costulations obliques, régulières et fort délicates. Spire alongée, atténuée, terminée par un sommet lisse, brillant, comme mamelonné. Sept tours convexes, arrondis, à croissance régulière, assez rapide, séparés par une suture profonde. Avant dernier tour très développé comme gonflé et plus volumineux que le dernier, qui suit une direction ascendante très prononcée. Ouverture à peine oblique, échancrée, demi-oblongue, ornée de six denticulations ainsi placées : deux dents palatales sur la convexité de l'avant dernier tour dont une petite près de l'insertion du bord externe, et l'autre plus forte, médiane et plus enfoncée; deux dents columellaires, dont la supérieure plus forte; enfin deux dents pariétales, profondes, lamelliformes, que l'on aperçoit extérieurement par transparence. La dent lamellaire supérieure est la plus allongée. Peristome aigu, légèrement évasé vers la base de l'ouverture et un peu labié à l'intérieur. Bord externe droit vers l'insertion du labre Columelle rectiligne, évasée.

Haut. 5 millim, diam. 2 3/4.

Rochers au dessus de Tablabalt, près Fort-National.

Cette espèce appartient au groupe des *Pupa Savii* (Charpentier); — *Philipii* (Cantraine) et *rupestris* (Philippi), de Sicile et d'Italie.

**Isthmia** *Muscorum* Locard (*Pupa Muscorum* Draparnaud non Lamarck, *Vertigo Muscorum* Michaud). — Alluvions de l'Isser.

**Vertigo** *Dupoteti* Terver (*Pupa rupestris* Rossmössler) — Bougie (Dupotet). Sidi Yahia, gorges de l'Isser.

— *Numidica* Bourguignat (*Pupa Anglica* Morelet) et var. *Zonata* — sur les bois pourris à Acherchour-en-Tensaout, à Bou-Ilef, dans les mousses humides à Tirourda, chez les Aït Daoud et les Aït Ouaban.

— *Aprica* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

— *Maresi* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

— *discheilia* Bourguignat. — Alluvions du Sébaou.

**Ferussacia** *lamellifera* Bourguignat (*Glandina lamellifera* Morelet, *Azeca lamellifora* L. Pfeiffer). — Bougie.

— *scaptobia* Bourguignat. — Bougie, Sidi Yahia.

— *abia* Bourguignat. — Thabbourt Bouzgueur, haut Jurjura.

— *eremiophila* Bourguignat. — Bougie.

— *Terveri* Bourguignat. — Fort-National, gorges de l'Isser.

— *sciaphila* Bourguignat. — Arbalou-Toudja, Bougie.

— *gracilenta* Bourguignat. — Fort-National.

— *gracilenta* var. *major*. — Gorges de l'Isser.

**Hohenwarthia** *thamnophila* Bourguignat (*Ferussacia thamnophila* olim). — Alluvions de l'Isser.

**Rumina** *decollata* Risso (*Helix decollata* Linnée, *Bulimus decollatus* Bruguière). Très commun partout : les plus gros échantillons connus de cette espèce ont été recueillis à Bougie.

**Cœcilianella** *raphidia* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

GLANDINIDÉS.

**Glandina** *dilatata* Ziégler. — Thabbourt Bouzgueur, Isser.

— *Algira* Beck (*Bulimus Algirus* Bruguière). — Bougie, Gouraïa, forêt de Taourirt Guir'il, Fort-National.

AURICULIDÉS.

**Carychium** *minimum* Müller (*Helix Carychium* Gmelin, *Bulimus minimus* Bruguière, *Auricula minimus* Draparnaud). — Bougie (Aucapitaine) Tala Tamziebt-ellaz dans les mousses humides.

**Alexia** *Algerica* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

## § 2. — PULMOBRANCHES.

LIMNÉIDÉS.

**Planorbis** *aclopus* Bourguignat. — Tizi-el-Bir.

— *spirorbis* Müller (*Helix spirorbis* Linnée. *P. Vortex* Morelet non Müller). — Bougie (Morelet).

— *lævis* Alver (*P. hispidus* Terver non Draparnaud). — Bougie (H. de la Perraudière).

— *agraulus* Bourguignat. — Tala Meknea.

— *Kabylianus* A. Letourneux.

Testa minuta, inflata, supra profunde pervieque centro-concava, subtus valide concava, subpellucida, parum nitente, fulvo-rubella; — anfractibus 4 1/2 celeriter crescentibus, inflatis, leviter involventibus, fere rotundatis; ultimo maximo, supra paululum declivi, apertura obliqua, ampla, lunata, leviter tranverse suboblonga aut fere rotundata; — peristomate simplici, acuto, recto; margine superiore leviter arcuato ac paululum antice provecto; marginibus remotis.

Coquille de faible taille, renflée, non comprimée, assez transparente, peu brillante, d'une teinte fauve-rougeâtre. Quatre tours et demi, renflés, presque arrondis en dessous, tandis qu'en dessus, vers la partie suturale; ils sont légèrement anguleux. Dernier tour très grand, proportionnellement volumineux et un peu incliné en dessus en forme de toit. Ouverture ample, oblique, échancrée, légèrement oblongue dans le sens transversal, ou plutôt presque arrondie. Péristome droit, simple et tranchant. Bord supérieur faiblement arqué et projeté en avant. Bords marginaux écartés. Haut. 2, diam 3 1/2 millim.

Cette nouvelle espèce habite dans les fontaines à Tala Meknea et à Tala Semda (col d'Akfadou.)

— *Numidicus* Bourguignat. — Acherchour-en-Tensaout, Tizi-n-djemâ, fontaine au-dessous d'Azrou Gougan, Aït Ouaban.

**Physa** *contorta* Michaud. — Marais de Ticheraït, Djemâa Saharidj (Aucapitaine).

**Limnæa** *palustris* Fleming (*Buccinum palustre* Müller). — Djemâa Saharidj, Tala Meknea, Fort-National.

— *peregra* Lamarck (*Buccinum peregrum* Müller, *Limnæus pereger* Draparnaud). — Hammam Melloulen, Thabbourt Bouzgueur.

— *truncatula* Moquin-Tandon (*Buccinum truncatulum*, *Limnæus, truncatulus* Müller, *Limnæus minutus* Draparnaud). — Très commun dans toute la Kabylie.

ANCYLIDÉS.

**Ancylus** *simplex* Bourguignat (*Lepas simplex* Buchoz. — La variété *costata* (*A. costatus* et *A. fluviatilis* Aucapitaine et O. Debeaux) est très commune dans les ruisseaux de la montagne. Tagunifoust, Tala Meddour, Hora, Hammam Melloulen, etc. Bougie (Forbes).

— *costulatus* Küster. — Environs de Bougie (Brondel), Jurjura.

— *gibbosus* Bourguignat (*A. deperditus* Ziegler, non Draparnaud) var. *Djurjurensis* (*A. fluviatilis* var. *Djurjurensis* O. Debeaux). Sources froides du Jurjura. Aït Boudrar (O. Debeaux), col de Tirourda (Aucapitaine).

## II. — GASTÉROPODES OPERCULÉS.

### § 1. — PULMONACÉS.

CYCLOSTOMIDÉS.

**Cyclostoma** *sulcatum* Draparnaud. — Assez commun dans toute la Kabylie. Mesegguen, Tablabalt (Aucapitaine), Bougie.

— — var. B. *multisulcata*. — Bougie.

— — var. F. *unizonata*. Route de Bougie au grand Phare.

— — var. G. *multizonata* (*C. phaleratum* Ziegler). — Avec la variété précédente.

— — var. *H. fusco-violacea*. — Rochers du grand Phare.

**Pomatias** *Maresi* A. Letourneux.

Testa imperforata, turbinata, lanceolato-turrita, sat gracili, fulvo-cinerascente ac obscure zonulis aut maculis rufulis vix perspicuis ornata, eleganter confertimque costulata; — spira lanceolata; apice corneo, lœvigato ac obtuso; — anfractibus, tumidis, rotundatis, lente regulariterque crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo ad aperturam ascendente ac valde dilatato; — apertura verticali, exacte rotundata; — peristomate undique expanso, non labiato, sed simplici et acuto; auricula columellari locum perforationis obtegente; marginibus callo junctis; operculo.....

Coquille imperforée, élégante, de forme grèle, très allongée, conique. Test d'un fauve cendré, orné de zones ou de taches roussâtres, obscures, souvent à peine perceptibles, et sillonné de petites costulations élégantes et serrées. Spire lancéolée à sommet corné, brillant, lisse et obtus. Neuf tours renflés, bien arrondis, à croissance lente, très régulière, et séparés

pour une suture profonde. Dernier tour ascendant, et se dilatant beaucoup vers l'ouverture. Celle-ci est verticale et parfaitement ronde. Péristome évasé de tous côtés, non labié, mais au contraire simple et tranchant. Bord columellaire auriculé. Bords marginaux réunis par une faible callosité. — Opercule inconnu.

Haut. 9, diam. 3 millim.

Le long des grandes masses calcaires du Jurjura. Tizi-n-cheriâ, Aït Ziki, Aït-Ouâban, Aït-Daoud, Thabbourt Bouzgueur.

Nous dédions ce Pomatias à M. le docteur Marès, qui nous accompagnait dans nos courses et qui l'a découvert avant nous.

*Atlanticus* A. Letourneux.

Testa imperforata, lanceolato-acuminata, gracili, pallide fulvo cinerascente, sat pellucida, costata (costæ obliquæ plus minusve validæ ac productæ); — spira acuminata; apice obtuso, mamillato, albido, lævigato; — anfractibus 9 turgido-rotundatis, lente regulariterque crescentibus, sutura perprofunda separatis; prioribus; lævigatis; cæteris costatis; ultimo minus costato, ad aperturam recto, inferne tantum leviter dilatato; — apertura paululum obliqua, exacte rotundata; — peristomate leviter (vix ad labrum externum) expanso, acuto; margine columellari breviter auriculato; marginibus tenui callo junctis.

Coquille imperforée, grêle, assez transparente, d'une teinte fauve-cendrée assez pâle et d'une forme lancéolée régulièrement acuminée. Test pourvu de petites costulations obliques, plus ou moins fortes et saillantes. Spire acuminée, terminée par un sommet obtus, mamelonnée, lisse et blanchâtre. Neuf tours arrondis, — excessivement renflés, à croissance régulière et très lente, séparée par une suture très profonde; les deux premiers tours lisses; les tours du milieu assez fortement costulés; le dernier tour orné de côtes plus délicates, rectiligne vers la partie supérieure de l'ouverture, seulement un peu dilaté à sa partie inférieure. Ouverture faiblement oblique, bien ronde. Péristome aigu, presque droit vers le bord externe, seulement un peu évasé vers le bord columellaire, qui est légèrement auriculé; bords marginaux réunis par une faible callosité.

Haut. 8, diam. 3 millim.

Habite les gorges de l'Isser sur des rochers calcaires nummulitiques et crétacés.

Ce nouveau Pomatias ne peut être confondu qu'avec l'espèce précédente, dont on le distinguera par ses tours de spire plus ventrus, plus gonflés, séparés par une suture plus profonde; par son mode d'enroulement plus régulier et encore plus lent; par son dernier tour non dilaté ni ascendant vers la partie supérieure de l'ouverture comme celui du *P. Maresi*; par son ouverture légèrement oblique et non verticale, par son péristome à peine évasé, presque droit vers le bord externe, etc...

— *Pechaudi* Bourguignat, species nova.

Testa perforata, perelongata, regulariter ac leviter acuminata, gracili, cinerea, subpellucida, relative valide costata, — (costæ obliquæ, subundulatæ, pallidiores aut potius sub-albescentes); — spira elongata, paulatim attenuata, ad summum obtusa ac quasi submamillata (apex obtusus et lævigatus); — anfractibus 9 rotundatis, perlente crescentibus, sutura profunda divisis; prioribus duobus lævigatis, cæteris costatis, ultima equaliter bene

costato, rotundato, ad insertionem ascendente, ad aperturam subito companulatim amplicato; — apertura verticale, rotundata, superne, obscure angulata; — peristomate duplici (*internum* continuum, prominens, *externum* exiguum, ad columellam leviter dilatatum ac quasi subauriculatum); operculo (ignoto). — Alt. 8, diam. 3, alt. op. 2 millim.

Coquille imperforée, très allongée, d'une forme grèle, allant en s'acuminant d'une façon insensible et régulière. — Test cendré, assez transparent, sillonné de fortes côtes obliques, faiblement onduleuses, se détachant en teinte plus claire de la surface de la coquille. Spire allongée, diminuant peu à peu et terminée par un sommet lisse, obtus et comme mamelonné. Neuf tours arrondis, à croissance très lente, séparés par une profonde suture (les deux premiers lisses, les autres sillonnés de côtes). — Dernier tour également bien costulé, cylindrique, ascendant à l'insertion et offrant à l'ouverture une brusque dilatation ressemblant au pavillon d'un cornet acoustique. Ouverture verticale, arrondie, néanmoins légèrement anguleuse supérieurement. Péristome *double;* l'interne continu, obtus et saillant, l'externe exigu, plat, entourant l'interne comme une collerette et présentant vers la columelle une dilatation subauriculiforme.

Le type vit au djebel Bouzegza entre l'Isser cola Mitidja. Dans le Jurjura cette espèce a été constatée à Tizi Boulma et à Thabbourt Bouzgueur.

Ce Pomatias, dédié au malacologiste Jean Péchaud, appartient par l'ensemble de ses caractères au groupe des *P. Maresi* et *P. Atlanticus* (Voir Prodrome Tunis, p. 135); on le distinguera très facilement de ces deux espèces à l'ouverture *simple* par son *double* péristome.

**Acme** *Lallemanti* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser, gorges de Palestro sous les mousses.

## § 2. — OPERCULÉS A BRANCHIES.

### PALUDINIDÉS.

**Bytinella** *nana* Issel (*Paludina nana* Terver). — D'après M. O. Debeaux, cette espèce vit dans les sources de la région montagneuse inférieure) à Fort-National, sur le chemin de Taourirt Imek'k'eren et près Souk el-tleta, chez les Aït Iraten.

**Amnicola** *luteola* Bourguignat (*Palustina luteola* Küster, *P. rubens* Morelet) var. *minor*. — Fontaine du lavoir de la mosquée, et Djemâa Saharidj.

— *Dupotetiana* Bourguignat (*P. Dupotetiana* Forbes). — Hammam Melloulen, Tiferdhoud, Sebtdu Aït Yahia, col de Thellata, Traguemmount Ih'addaden (Aucapitaine).

— *perforata* Bourguignat (*P. Idria* pars Küster). — Bougie.

— *aerambleia* A. Letourneux.

Testa aperte rimata, ventricosa, subpellucida, uniformiter corneo-viridula, striatula; — Spira brevi, acuminata, ad apicem obtusissimum sicut truncata; — anfractibus $4^1/^2$ — 5 ventricosis, rotundatis (prope suturam profundam subplanulatis), celerrime crescentibus; ultimo magno, ventroso, dilatato, non descendente; apertura leviter obliqua, suboblonga, fere rotundata; — peristomate continuo, recto, acuto, intus subincrassatulo; marginibus (basali et columellari) leviter expansiusculis; marginibus valde approximatis, callo valido junctis.

Coquille ventrue, un peu transparente, striée, uniformément cornée-verdâtre et pourvue d'une fente ombilicale bien ouverte. Spire courte, acuminée et terminée par un sommet fort très obtus, ce qui lui donne une apparence tronquée. Quatre tours et demi à cinq tours, ventrus, renflés à croissance rapide et présentant vers la suture, qui est profonde, une partie assez aplatie. Dernier tour développé, ventru, arrondi et non descendant. Ouverture peu oblique, presque oblongue ou plutôt subarrondie. Péristome continu, droit, aigu, légèrement épaissi à l'intérieur. Bords (basilaire et columellaire) dilatés et un tant soit peu réfléchis; bords marginaux excessivement rapprochés, réunis par une forte callosité.

Haut. 3 1/2, diam. 3 millim.

Col de Tirourda (Jurjura), dans les mousses.

— *Rouvieriana* A Letourneux.

Testa rimata, oblonga, sat elongata, fragili, subpellucida, cornea, striatula aut fere sublævigata; — spira acuminato-elongata; apice sat acuto; — anfractibus 6 convexo-rotundatis, celeriter crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo oblongo-rotundato, non descendente, dimidiam partem altitudinis non æquante; — apertura sat obliqua, oblonga; — peristomate recto, acuto; margine basali vix expansiuscula, marginibus approximatis, callo junctis.

Coquille perforée, oblongue, assez allongée, fragile, un peu transparente, cornée, un peu striée ou presque lisse. Spire acuminée, allongée terminée par un sommet assez aigu. Six tours convexes arrondis, à croissance rapide séparés par une suture profonde. Le dernier tour oblong, arrondi, non descendant, n'égalant pas la moitié de la hauteur totale de la coquille. Ouverture assez oblique, oblongue, péristome droit, aigu. Bord basilaire à peine dilaté; bords marginaux rapprochés, réunis par une callosité.

Haut. 3 1/2, diam. 3 1/2 millim.

Le type ne se trouve pas en Kabylie, mais nous avons recueilli à Toudja la variété *obesa*.

— *Servainiana* A. Letourneux, *annales de Malacologie*, 1870, p. 318.

Testa parvula, rimata, oblongo-obtusa, subpellucida, cornea, sæpius limo inquinata, sub validissimo lente substriatula; spira obtuse acuminata; apice obtuso; — anfractibus 4 convexis, celeriter crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo maxime, — oblongo, convexo, dimidiam altitudinis — æquante ad aperturam lente regulariterque descendente; — apertura obliqua, oblonga; — peristomate recto, acuto; margine columellari superne expanso; marginibus albido callo junctis; operculo...

Coquille de petite taille, perforée, obtuse, de forme oblongue, un peu transparente, d'une teinte cornée, mais le plus souvent encrassée de limon et pourvue d'une fente ombilicale. Test ne paraissant strié que sous le foyer d'une forte loupe. Spire obtuse, bien qu'acuminée. Sommet obtus; quatre tours convexes à croissance rapide, séparés par une suture peu profonde. — Dernier tour relativement très grand, oblong, convexe, égalant la moitié de la hauteur et offrant vers l'ouverture une direction légèrement descendante. Ouverture oblique, oblongue. Péristome droit, aigu. Bord columellaire dilaté à sa partie supérieure. Bords marginaux réunis par une callosité blanchâtre.

Haut. 2 1/2, diam. 1 1/2 millim.

Mousses humides des fontaines au-dessous du col des Aït Onâban.

**Amnicola** *Pomariensis* A. Letourneux, *Annales de Malacologie*, 1870 p. 317.

Testa perforata, ventricosa, crassa, ponderosa, rubello-cornea aut sæpius limo viridulo incrassata, sublente eleganter striatula; spira parum producta; apice obtuso, anfractibus 4 1/2 turgido-ventricosis, circa suturam profundam planulatis, celerrime crescentibus ultimo maximo, ventroso-rotundato; apertura vix obliqua; ovata, intus corneo-lutea; peristomate continuo, recto, aucto, intus subincrassatulo; margine columellari subexpansius operculo...

Coquille perforée, ventrue, épaisse, relativement pesante, ordinairement encrassée d'un limon verdâtre mais paraissant lorsqu'elle est dépouillée de ce limon, cornée-rougeâtre. Test offrant, sous le foyer d'une forte loupe une surface sillonnée de petites striations fort élégantes. Spire peu élancée, terminée par un sommet obtus. 4 tours 1/2 arrondis, ventrus, comme gonflés, à croissance très rapide et offrant, vers la suture, qui est profonde, une partie assez plane. Dernier tour très grand, ventru, arrondi. Ouverture à peine oblique, ovale, d'une teinte cornée-jaunâtre à l'intérieur. Péristome continu, droit, aigu légèrement épaissi à l'intérieur. Bord columellaire un tant soit peu dilaté et réfléchi. Opercule (inconnu).

Haut. 4, diam. 3 millim.

Cette espèce, qui se rencontre typique aux cascades du Sefsef, près Tlemcen, se trouve representée en Kabylie, à Tizi-n-Djemâ, par une forme un peu plus obèse et un peu moins épaisse.

## MOLLUSQUES ACÉPHALES.

### LAMELLIBRANCHES.

#### SPHÉRIDÉS.

**Pisidium** *Casertanum* Bourguignat (*Cardium Cosertanum* Poli) var. *australe*. — Djemâa Saharidj, Tizi-n-Djemâ près Tirourda.

— — var. *Lunsternianum*. — Fontaine près Mesegguen.

— *nitidum* Jenngus. — Aït Daoud, dans les mousses humides.

### UNIONIDÉS.

**Unio** *rhomboideus*. Moquin Tandon (*Mya rhomboidea* Schroter, *U. littoralis* Draparnaud). — Oued Isser! — Probablement aussi dans le Sébaou et dans l'oued Sahel.

— *pictorum* Philippson (*Mya pictorum* Linnée). — Haut Sébaou près Mebla Berouag et oued Boghni (Aucapitaine). — D'après cet auteur, les Igaouaouen recherchent les valves de cette coquille qu'ils nomment *Timahrin* [1], les percent à l'une de leurs extrémités et les suspendent au cou des enfants en guise de talismans.

[1] *Témahrin* est la forme kabyle plurielle du mot Arabe, *m'har*, « coquillage, coquille ».

# LES KABYLES.

**STATISTIQUE, RACES, LANGAGE, RELIGION, TOPOGRAPHIE MÉDICALE, HYGIÈNE, MALADIES, AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.**

## DIVISIONS POLITIQUES ET ADMINISTRATIVES.

### STATISTIQUE DE LA POPULATION.[1]

Dans l'organisation française, la Kabylie du Jurjura, telle que nous l'avons délimitée, forme la subdivision de Dellys.

Cette subdivision se partage en quatre cercles, dont les chefs-lieux sont : Fort-Napoléon, Tizi Ouzzou, Drâ-el-Mizan et Dellys.

Chaque cercle comprend un certain nombre de tribus.

Chez les Kabyles, l'unité politique et administrative est le village.

Quelquefois deux ou plusieurs hameaux sont réunis administrativement sous l'autorité d'un seul *amin*. Ils forment alors ce qu'on appelle un *toufik*, qui est assimilé au village.

La réunion de deux ou plusieurs villages constitue la *tribu*.

[1] Nous avons conservé sans aucune modification; à titre de document historique, ce chapitre qui rappelle toute l'organisation ancienne de la Kabylie et nous avons laissé les chiffres de l'ancienne statistique.

Nous donnons plus loin la statistique actuelle d'après le dénombrement quinquennal de 1891, avec les nouvelles circonscriptions administratives, communes mixtes et de plein exercice etc.

Deux ou plusieurs tribus, unies entre elles par certains liens fédératifs, composent une *thakebilt,* mot que nous avons traduit par confédération.

Dans la partie de cet ouvrage consacrée à l'organisation administrative, on trouvera des détails circonstanciés sur chacune de ces divisions. Il nous suffit ici de les indiquer.

Nous donnons plus loin un état statistique faisant connaître le chiffre de la population des confédérations; tribus, villages, toufiks, et hameaux composant les toufiks.

Dans cet état, de même que sur la carte annexée à ce volume, nous avons tenu à ne nous servir que de noms kabyles employés par les Kabyles, à l'exclusion des mots de fantaisie dont on se sert, en français le plus souvent, et qui sont des altérations arabes rendant les véritables noms méconnaissables. C'est ainsi, pour ne donner qu'un exemple, que le kabyle *Thak'erbouzt* est devenu pour nous *Gribissa,* en passant par l'arabe. Nous en avons indiqué aussi la signification, toutes les fois que cela nous a été possible.

Les chiffres de notre statistique sont ceux du recensement de 1866. Nous les avons vérifiés nous-mêmes, partout où nous avons pu, au moyen des *Timecheret* ou partage de viande[1], qui permettent de connaître très facilement le nombre des habitants d'un village ou d'un toufik à une unité près.

Cet état peut se résumer dans le tableau suivant :

| CERCLES. | POPULATION INDIGÈNE. | SURFACE en HECTARES. | NOMBRE D'HABITANTS par kilomètre carré ou population spécifique. |
|---|---|---|---|
| Fort-Napoléon... | 76,616h | 65,309 | 118.70 |
| Tizi Ouzzou..... | 100,334 | 124,071 | 80.59 |
| Drâ el-Mizan.... | 48,413 | 78,486 | 61.67 |
| Dellys..... | 50,446 | 98,038 | 51.36 |
| Kabylie du Jurjura ou subdivision de Dellys. | 275,809 | 365,904 | 75.25 |

Nous nous abstenons d'autres renseignements, parce que nous

[1] Voir Hanoteau, *Essai de Grammaire tamachek*, p. 289.

ne pensons pas qu'avec les moyens dont nous avons disposé jusqu'à présent on puisse obtenir des approximations suffisamment exactes.

En comparant les données de ce tableau avec celles que fournit la statistique de la France, d'après l'Annuaire du Bureau des Longitudes de 1864, on arrive aux résultats suivants :

1° Six départements français seulement, dont deux, la Seine et le Rhône, sont tout à fait exceptionnels, ont une population spécifique supérieure à celle du cercle de Fort-Napoléon, qui se trouve classée entre celle du Haut-Rhin et celle du Pas-de-Calais.

Ce résultat, d'autant plus remarquable que le sol du cercle de Fort-Napoléon est le plus ingrat du pays, est dû incontestablement à l'état d'indépendance dans lequel ont vécu les habitants de ce cercle, sans exception, jusqu'en 1857.

Dix-huit départements sont plus peuplés spécifiquement que le cercle de Tizi Ouzzou; quarante-quatre sont plus peuplés que le cercle de Drâ el-Mizan, et soixante-deux, plus peuplés que celui de Dellys.

2° La population spécifique moyenne de la Kabylie, représentée par 75.25, est sensiblement supérieure à celle de la France, qui n'est que de 68.837. Sur les quatre-vingt-neuf départements, vingt et un seulement sont donc plus peuplés spécifiquement que la Kabylie, soixante-huit sont moins peuplés.

3° La Kabylie est deux fois plus peuplée spécifiquement que les départements des Landes, de la Corse et de la Lozère, et trois fois plus que les Hautes-Alpes et les Basses-Alpes.

4° Trois départements français, la Seine, le Rhône et Vaucluse, sont moins étendus en surface.

5° Dix-huit départements sont moins peuplés que la Kabylie, savoir : Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ariège, Aube, Cantal, Corse, Creuse, Indre, Loir-et-Cher, Lozère, Haute-Marne, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Haute-Savoie, Tarn-et-Garonne, Vaucluse et Savoie.

# ÉTAT STATISTIQUE DE LA POPULATION.

## CERCLE DE FORT-NAPOLÉON.

### Confédération des Aït Iraten.

Cinq tribus : Irdjen, Aït Akerma, Aït Ousammeur, Aït Oumalou, Aouggacha.

### Tribu des Irdjen.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants |
|---|---|---|
| Adeni | Eddjemâa (le lieu de réunion, le vendredi)<br>Agadir (l'escarpement)<br>Mestiga<br>Bechchacha (lieu privé de soleil).<br>Tar'animt (le roseau ou le figuier de l'espèce appelée *Tar'animt*). | 1,190 |
| Tamazirt (champ attenant aux habitations). | Tiguert Hala (le petit champ de Hala)<br>Taset't'a (l'arbre)<br>Ibahalal (les simples d'esprit).<br>Boujelil | 1,000 |
| Tala Amara (la fontaine d'Amara) | | 130 |
| Aït Halli (les descendants de Halli) | | 500 |
| Aït Iakoub (les enfants de Jacob) | | 720 |
| Aït Saïd ou Zeggan (les enfants de Saïd fils de Ziian) | | 410 |
| Aït Hag (les descendants de Hag) | | 440 |
| | Total | 4,390 |

### Tribu des Aït Akerma.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants |
|---|---|---|
| Iâzzouzen (les descendants d'Azzouz ?). | Ibachiren (les descendants ou la famille de Bachir) . . . . . | 1,080 |
| | Taguemmount (le petit mamelon). | |
| | Tir'ilt Oufella (la crête d'en haut). | |
| | Aït el-Ouathek' (fils de l'Éternel). | |
| | El-K'ontra (le pont). . . . . | |
| | El-H'ara Ouourgan (la demeure d'Aourgan). . . . . | |
| | Tazder't (l'habitation). . . . . | |
| Tizi Rached (le col de Rached). | Bou Sahel (qui est dans le bas pays). | 1,720 |
| | Achlouh' (la tente). . . . . | |
| | Ta'kats (le terrain plan, le sol d'une maison). . . . . | |
| | Ir'il Oumecheddal (la crête de l'homme des Imecheddalen [1]) . | |
| | Tikirroucht (le petit piton). . . | |
| | Igounan (les plateaux). . . . . | |
| | Bélias. . . . . | |
| Agouni Oujilban (le plateau de la gesse). | Agouni Oujilban (le plateau des pois. . . . . | 250 |
| | Ir'zer-n-etsouith (le ruisseau de l'abreuvoir) . . . . . | |
| | Ak'bou (la voûte). . . . . | |
| Tacherahit [2] (l'école des commentaires de Sidi Khelil) . . . . . | | 580 |
| Afensou (lieu des signaux de nuit, de *afanous*, signal ?) . . . . . | | 170 |
| Ir'il Guefri (la crête de l'escarpement) . . . . . | | 490 |
| Taguemmount Gouadfel (le petit mamelon de la neige) . . . . . | | 160 |
| Tir'ilt-el-Hadj Ali (la petite crête d'El-Hadj Ali) . . . . . | | 160 |
| Ir'il-en-Tazart (la crête des figues sèches) . . . . . | | 140 |
| Imâïnceren (les pressoirs). . | Imânceren. . . . . | 166 |
| | Ourfiâ. . . . . | |
| Aguemmoun (le mamelon) . . . . . | | 268 |
| Taza. . . . . | | 260 |
| | Total. . . . . | 5,444 |

[1] *Amcheddal* veut dire : un homme de la tribu des Imecheddalen.

[2] *Tacherahit* est occupé maintenant par les anciens habitants du village d'Icherâïouen.

C'était autrefois une mâmera où étaient expliqués les commentaires de Sidi Khelil.

### Tribu des Aït Ousammeur (les gens du versant sud-est).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taourirt Mek'k'eren (le grand monticule) | | 1,160 |
| Aït Atelli (les descendants d'Atelli) | | 1,040 |
| Aït Ferah (les descendants de Ferah) | | 1,028 |
| Ikhelidjen (les hameaux) | Imatouken (les descendants de Matouk)<br>Agoulmim (la mare)<br>Taourirt el-Ala (le monticule supérieur)<br>Aït Ali (les enfants d'Ali) | 620 |
| | Total | 3,848 |

### Tribu des Aït Oumalou (les gens du versant nord).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Iâbbouden | Ir'il Bouh'amama (la crête de la colombe)<br>Taguemmount Iâbbouden (le monticule des Iâbbouden)<br>Ir'il Bouanou (la crête du puits) | 670 |
| Aârous (l'escargot) | | 150 |
| Ifnaiën | Ifnaiën<br>Boujeh'a | 370 |
| Agouni Bour'er (le plateau de l'or) | | 200 |
| Tablabalt | | 390 |
| Aït Moussa ou Aïssa (les enfants de Moussa fils d'Aïssa) | Taddart Oufella (le village d'en haut)<br>Taddart Bouadda (le village d'en bas)<br>Iasklaouin (les descendants de Si Asklaoui) | 938 |
| Taguemmount Ihaddaden (le monticule des forgerons) | | 300 |
| Isah'nounen (les descendants de Sah'noun) | | 70 |
| | Total | 3,088 |

### Tribu des Aouggacha.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| El-Miçer | El-Miçer Oufella (El-Miçer d'en haut)<br>El-Miçer Bouadda (El-Miçer d'en bas) | 384 |
| | A reporter | 384 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 384 |
| Tasaft Guezra (le chêne des rochers) | | 240 |
| Ir'il-en-Tiguemmounin (la crête des petits mamelons). | Ir'il-en-Tiguemmounin<br>Agouni Bouslen (le plateau du frêne). | 384 |
| Aït Meraou | | 400 |
| Aguemmoun Izem (le mamelon du lion) | | 360 |
| Icherridhen | | 420 |
| Aït Mimoun (les enfants de Mimoun). | Ihaddaden (les forgerons)<br>Aït Iakoub (les enfants de Jacob)<br>Aït Ihalem | 540 |
| | Total | 2,728 |

Population totale de la confédération des Aït Iraten : 19,498 habitants.

### IGAOUAOUEN.

Deux confédérations : Aït Bethroun et Aït Menguellat.

---

## Confédération des Aït Bethroun.

Quatre tribus : Aït Yenni, Aït Ouasif, Aït bou Akkach, Aït Boudrar.

---

### Tribu des Aït Yenni.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït el-Ahsen (les enfants d'Ahsen) | | 1,680 |
| Aït el-Arba | | 920 |
| Taourirt Mimoun (le monticule de Mimoun) | | 860 |
| Taourirt el-Hadjadj (le monticule des pèlerins) | | 660 |
| Agouni Ahmed (le plateau d'Ahmed) | | 373 |
| Tigzirt (l'île) | Tigzirt<br>Tensaout (le lieu bas entouré de hauteurs) | 646 |
| | Total | 5,139 |

### Tribu des Aït Ouasif (les gens de la rivière).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aït Abbès (les enfants d'Abbès) | 1,272 |
| Zoubga[1] (le tas de fumier) | 348 |
| Aït bou Abd er-Rahman (les enfants du fils d'Abd er-Rahman) | 1,212 |
| Tik'idount (le sommet de montagne en forme de tente) | 972 |
| Tikichourt (la pointe de montagne pierreuse) | 984 |
| Aït Erbah' | 384 |
| Tasaft Ouguemmoun (le chêne du mamelon) | 360 |
| Total | 5,532 |

### Tribu des Aït bou Akkach.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Tirouel | 1,116 |
| Zaknoun | 1,212 |
| Tiguemmounin (les petits mamelons) | 480 |
| Aït Sidi Athman (les enfants de Sidi Athman) | 312 |
| Total | 3,120 |

### Tribu des Aït Boudrar (les gens de la montagne).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ir'il Bouammas (la crête du milieu) | | 1,344 |
| Tala-n-Tazart (la fontaine des figues sèches) | | 948 |
| Aït Ali ou Harzoun (les enfants d'Ali fils de Harzoun) | | 1,400 |
| Bou Adenan | Ir'il-n-etsedda (la crête de la lionne).<br>Taguemmount bou Afir (le petit mamelon du retranchement).<br>Aït Salah (les enfant de Salah)<br>Aït Ouhanich | 1,248 |
| Darna | | 618 |
| Aït Ouâban | | 400 |
| Total | | 5,958 |

Population totale de la confédération des Aït Bethroun : 19,749 habitants.

[1] C'est sans doute l'arabe *Zoubia*.

## Confédération des Aït Menguellat.

Quatre tribus : Aït Menguellat, Aït Attaf, Ak'bil, Aït bou Yousef.

---

### Tribu des Aït Menguellat.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Ikhelef | Azrou Ouk'ellal (le rocher de la cruche à huile)<br>Tizi bou Afrioun (le col des feuilles ou des ailes)<br>Ikhef Ousammeur (la tête du versant sud)<br>Taskenfout<br>El-K'orn (*mot arabe :* la corne). | 940 |
| Taourirt-en-Tidits (le monticule de la chienne). | Taourirt-en-Tidits<br>Aït Sidi Saïd (les enfants de Sidi Saïd)<br>Djâma-n-Aït Sidi Saïd (la mosquée des Aït Sidi Saïd)<br>Azib-n-Aït Sidi Saïd (l'azib des Aït Sidi Saïd) | 816 |
| Ouar'zen (l'ogre) | | 250 |
| Ouaïtslid | | 120 |
| Aït Aïlem | | 335 |
| Tamejjout | | 359 |
| Aït Ameur ou Saïd (les enfants d'Ameur fils de Saïd). | Tililit (le laurier-rose)<br>Aourir-n-Ameur ou Saïd (la montagne d'Ameur fils de Saïd)<br>Ir'il Bougueni (la crête du plateau)<br>Thasega Melloul (le coin blanc).<br>Ir'il K'eçir (la crête courte)<br>Tamekerest (le petit champ (labouré)<br>Tar'ezzout (l'alluvion) | 1,910 |
| | Total | 4,730 |

### Tribu des Aït Attaf.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aïa Saâda (les fils de Saâda) | | 1,020 |
| Aït Daoud (les fils de David). | Aït Daoud<br>Aït Moussa (les fils de Moïse)<br>Tazar'art (la petite plaine) | 1,375 |
| | Total | 2,395 |

### Tribu d'Akbil.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Agouni-n-Teselent (le plateau du frêne) | | 840 |
| Aït Hamçi | | 386 |
| Aït el-Aziz (les enfants d'El-Aziz). | Aït H'adda<br>Aït Ouaggour<br>Tir'ilt-en-Tala (la petite crête de fontaine)<br>Aït Ahmed ou Iounès (enfants d'Ahmed fils de Jonas)<br>Aït Rached (enfants de Rached).<br>Aït Mahmoud (enfants de Mahmoud) | 1,194 |
| Aït Mislaïn | Aït Mislaïn<br>Aït Eddjemâa | 1,103 |
| Aourir Ouzemmour (la montagne de l'olivier) | Aourir Ouzemmour<br>Akâouj (le piton) | 406 |
| | Total | 3,956 |

### Tribu des Aït bou Yousef (les enfants du fils de Joseph).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tiferdoud | | 540 |
| Taourirt Amran (la petite montagne d'Amran) | | 678 |
| Tazrout (le petit rocher) | Tazrout<br>Aït Adallah<br>Takhelidjt (le petit hameau) | 940 |
| Aït Sellan | | 590 |
| | A reporter | 2,748 |

| Toufik. | Hameaux et villages composaut le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 2,748 |
| Aït Khelifa | Aït Khelifa<br>Ichelliban<br>Aït Keggar<br>Aït Sidi Ahmed | 600 |
| | Total | 3,348 |

Population totale de la confédération des Aït MENGUELLAT : 14,429 habitants.
Population totale des IGAOUAOUEN : 34,178 habitants.

### TRIBU DES ILLILTEN.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tirourda | | 106 |
| Takhelidjt-n- Ath Atsou (le petit hameau des Aït Atsou) | | 190 |
| Aït Aïssa ou Yahia (les enfants d'Aïssa fils de Yahia) | | 199 |
| Tizit (le petit col) | Tizit<br>Ikhfilen (les scilles)<br>Aït el-K'adhi (les enfants du Kadhi) | 440 |
| Zoubga (le tas de fumier) | | 490 |
| Aït Adallah | | 270 |
| Azrou-n-Ath Illilten (le rocher des Illilten) | | 160 |
| Taourirt Amrous (la petite montagne d'Amrous) | | 120 |
| Taourirt Boudlès (le monticule du diss) ou Takhelidjt Ihaddaden (le hameau des forgerons). | Taourirt Boudlès<br>Aït Sider | 140 |
| Tifilkout (la fougère) | | 750 |
| Tar'ezzout (l'alluvion) | | 165 |
| | Population de la tribu des ILLILTEN | 3,030 |

### TRIBU DES AÏT ITSOURAR.

Deux fractions : Imesdourar, Imessouhal.

---

### IMESDOURAR (les montagnards).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Soummeur | 205 |
| Aït Arbi | 209 |
| A reporter | 414 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 414 |
| Tikilsa | | 150 |
| Iferahounen | Iferahounen<br>Aït Hammou (les enfants de Hammou)<br>Aït Idir ou Ali (les enfants d'Idir fils d'Ali) | 427 |
| Taourirt-n-Aït Ali ou Naçeur (la petite montagne des enfants d'Ali fils de Naçeur) | Taourirt-n-Aït Ali ou Naçeur<br>Menéâ<br>Bou Aïdel<br>Ikhedachen<br>Imezouer' (le terrain rouge) | 419 |
| Aït Ali ou Yahia (enfants d'Ali fils de Yahia) | Aït Ali ou Yahia<br>Iberber | 300 |
| Aït El-Mançour (les enfants d'El-Mançour) | | 210 |
| Ah'adhouch | | 299 |
| Bechchar | | 171 |
| Aït Anzar | Aït Anzar<br>Tir' ebith | 400 |
| | Total | 2,790 |

IMESSOUHAL (gens du bas pays).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tizi Guefrès (le col du défrichement) | Bou Messaoud<br>Tizi Guefrès | 242 |
| Aït Ouâtas | | 85 |
| Kerrouch (le rocher escarpé) | Kerrouch<br>Bou el-Maïz (*mot arabe* : l'endroit des chèvres) | 470 |
| H'afir (le fossé) | | 495 |
| Asker | Asker<br>Tizi Bouifed | 100 |
| Ir'il Igoulmimen (la crête des mares) | Ir'il Igoulmimen<br>Iguer el-K'erar (le champ bien gardé) | 253 |
| Tanalt (le goûter, repas à 2 ou 3h du soir) | Tanalt<br>Timerêr'outs<br>El-Mourass | 232 |
| | A reporter | 1,877 |

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants |
|---|---|---|
| | Report | 1,877 |
| Aït Yousef ou Ali (les enfants de Joseph fils d'Ali). | Aït Yousef ou Ali<br>Aït Meddour<br>Aït Seliman | 130 |
| | Total | 2,007 |

Population de la tribu des Aïr Itsourar' : 4,797 habitants.

## Tribu des Aït Yahia (les fils de Jean).

Trois fractions : Taka, Imesdourar, Imessouhal.

### Taka.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taka (le genévrier) | Taka<br>Aït Si Amara (les enfants de Si Amara)<br>Aït Ahmed (les enfants d'Ahmed).<br>Bou Thetchour<br>Lemekherda (le tour du tourneur).<br>Agouni Guesad (le plateau d'Isâd).<br>Isendelen<br>Taferaout<br>Ir' il Ichikhounen (la crête des descendants d'Achikhoun) | 1,940 |

### Imesdourar (les montagnards).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Boudafal (le lierre) | | 190 |
| Aït Hichem | Aït Hichem<br>Aït Mendil | 608 |
| Aït Ziri | Aït Ziri<br>Thaguelmimth (la petite mare).<br>Aït Ouâli (les enfants du fils d'Ali).<br>Iguesdhem | 560 |
| Aït Anteur | Aït Anteur<br>Aït Djebara | 352 |
| | A reporter | 1,710 |

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 1,710 |
| Aït Melal | Aït Melal<br>Igourès | 329 |
| | Total | 2,039 |

IMESSOUHAL (les gens du bas pays).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Koukou | Koukou<br>Aït Haroun (les enfants de Haroun).<br>Bouguettoni<br>Aït Bali<br>Taguemmount (le petit mamelon).<br>I'ril H'afadh (la crête du salut). | 600 |
| Tagounits (le petit plateau). | Tagounits<br>Taguemmount-n-Aït Mekebel<br>Abedoun<br>Tifir'outh | 700 |
| Takenna (plancher au-dessus de l'écurie) | | 131 |
| | Total | 1,431 |

Population de la tribu des AÏT YAHIA : 5,410 habitants.

TRIBU DES ILLOULEN OUMALOU (Illoulen du versant nord.)

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tabouda (le typha) | | 304 |
| Ir'il Gueltounen | Ir'il Gueltounen<br>Ikherdouchen | 120 |
| Aït Ali ou Mohand (les enfants d'Ali fils de Mohammed). | Aït Ali ou Mohand<br>El K'oubbeth (le tombeau voûté en dôme)<br>Takhelidjt (le hameau)<br>Sidi Ahmed ou Dris | 450 |
| Haïjeb | | 200 |
| Marer'na | Marer'na<br>Igreb | 375 |
| Abourer'es | Abourer'es<br>Ihamziin | 500 |
| | A reporter | 1,949 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 1,949 |
| Agousim (l'écorce de la racine de noyer). | Agousim<br>Igueraoun | 200 |
| Aït el-Ahsen (les enfants d'Ahsen) | | 150 |
| Meçella (le lieu de prières) | | 150 |
| Aït Aziz (les enfants d'Aziz) | | 450 |
| Mezegguen | | 400 |
| Population de la tribu des ILLOULEN OUMALOU | | 3,299 |

TRIBU DES AÏT ZIKI.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Agouni Ifilkan (le plateau des fougères). | Agouni Ifilkan<br>Talaâbth (le lieu où l'on joue) | 50 |
| Taourirt Bouar | | 50 |
| Iguer Amran (le champ d'Amran) | | 120 |
| Amek'erez (le champ labouré). | Amek'erez<br>Tir'ilt-en-Terhah (la petite crête où l'on fait sécher les figues) | 80 |
| Iguer Madhi | Iguer Madhi<br>Ir'il Iguenni (la crête du ciel) | 50 |
| Berk'is | Berk'is<br>Aït Aïadh | 140 |
| Population de la tribu des AÏT ZIKI | | 490 |

CONFÉDÉRATION DES AÏT IDJER.

Quatre tribus : Imesdourar, El-Djeur Alemmas, Aït H'antela, Tifrit-n-Ath ou Malek.

TRIBU DES IMESDOURAR.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Salah | | 400 |
| Ahora | Ahora<br>Aït Berkath<br>Aït Sidi Saïd | 200 |
| | A reporter | 600 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 600 |
| Ah'arik (la forêt sur la montagne) | | 100 |
| Takoucht (le four) | | 400 |
| Aït Feraâch | Aït Feraâch<br>Aït Azouan<br>Aït Tamâoucht<br>Tisemlal (les arbres appelés Isemlel) | 195 |
| Aguer Saffen (entre les rivières). | Aguer Saffen<br>Timri (le rocher) | 400 |
| | Total | 1,695 |

TRIBU D'EL-DJEUR ALEMMAS.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taourirt-n-Ath Idjer (la petite montagne des Aït Idjer) | | 500 |
| Bou Zeggan | Bou Zeggan<br>Iguerasen (les cailloux roulés) | 580 |
| Sidi Ameur ou El-Hadj | | 200 |
| Aït Ikhelef | Aït Ikhelef<br>Ih'aïtousen<br>Tizzouin | 400 |
| Aït Aïcha | | 130 |
| Mehagga | | 165 |
| | Total | 1,975 |

TRIBU DES AÏT H'ANTELA.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Sah'el (le bas pays) | | 600 |
| Tazrout (le petit rocher) | Tazrout<br>Ibouyousefen (les enfants des fils de Joseph)<br>Ikoussa | 400 |
| Aït Saïd | Aït Saïd<br>Aït Iken<br>Ibekkaren<br>Ir'il-en-Tesibboua (la crête des petits sacs de cuir) | 500 |
| | A reporter | 1,500 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 1,500 |
| Ir'eraïn | 184 |
| Ir'il-em-bou Kiasa (la crête de la politesse) | 60 |
| Total | 1,744 |

TRIBU DE TIFRIT-N-ATH OU MALEK.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Tifrit-n-Ath ou Malek (la petite grotte des Aït ou Malek) | 350 |
| Bou Aoun | 150 |
| Total | 500 |

Population de la confédération des AÏT IDJER : 5,914 habitants.

RÉCAPITULATION.

| | | |
|---|---|---|
| Confédération des Aït Iraten | | 19,498 |
| Confédération des Aït Bethroun | IGAOUAOUEN | 34,178 |
| Confédération des Aït Menguellat | | |
| Tribu des Illilten | | 3,030 |
| Tribu des Aït Itsourar' | | 4,797 |
| Tribu des Aït Yahia | | 5,410 |
| Tribu des Illoulen Oumalou | | 3,299 |
| Tribu des Aït Ziki | | 490 |
| Confédération des Aït Idjer | | 5,914 |
| Population du CERCLE DE FORT-NATIONAL | | 76,616 |

## CERCLE DE TIZI OUZZOU.

### Tribu des Iamraouïen.

Deux fractions : Iâmraouïen Bouadda, Iâmraouïen Oufella.

### Iamraouïen Bouadda (Iâmraouïen d'en bas).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tizi Ouzzou (le col des genêts épineux) | | 1,367 |
| Irjaounioun el-Bour (les Irjaounioun du terrain inculte) | | 415 |
| Irjaounioun-en-Techt (les Irjaounioun des chênes appelés *Techt*) | | 313 |
| Aklan-en-Chamlal (les nègres du chrysanthème) | | 395 |
| Aït bou Khalfa | | 732 |
| Litama (*arabe :* les orphelins) | Itama<br>Zebboudj[1] K'ara (les oliviers de K'ara)<br>Iguessoumen (les descendants de Kassem)<br>Zaouïa<br>Drâ Khelifa | 604 |
| Tala Mouk'keren (la grande fontaine) | | 302 |
| Ezzimoula | | 204 |
| Sidi Nâman | Sidi Nâman<br>El-Harcha | 302 |
| Kettous | Kettous<br>Aouicha | 100 |
| Aït Ouareth | | 85 |
| Drâa ben Khedda | Drâa ben Khedda<br>Azib Oulad Allal<br>Aïn Faci | 1,158 |
| Bordj Sébaou (le fort du Sébaou) | Tazelmat' (la gauche)<br>El-Haouara | 491 |
| Kaf el-Aogab (le rocher du milan) | | 486 |
| Agouni bou Meh'ala | | 159 |
| | Total | 7,113 |

[1]. Le mot arabe zebboudj, qui s'applique, à Alger, aux oliviers sauvages, désigne en Kabylie les oliviers greffés. Le nom kabyle de l'olivier greffé est azemmour.

### Iamraouïen Oufellia (Iâmraouïen d'en haut).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Timizar Ler'bar (les champs fumés). | Timizar Ler'bar . . . . . <br> Irehalen. . . . . | 683 |
| Isikhen Oumeddour (les escarpements de l'Ameddour, homme des Aït Meddour) . . . . . | | 558 |
| Tamda el-Bladh [1] . . . . . | Tamda . . . . . <br> Tazazraït . . . . . | 676 |
| Meklâ [2] . . . . . | | 800 |
| Tikobaïn (les alouettes). . . | Tikobaïn . . . . . <br> Ihadikaouen Oufella . . . . . <br> Ihadikaouen Bouadda. . . . . <br> Amalou (le versant nord) . . . . <br> Tiaouinin (les petites sources) . <br> Azib-en-Djebla. . . . . | 1,559 |
| Tala Athman . . . . . | | 469 |
| | Total. . . . . | 4,742 |

Population de la tribu des Iamraouïen : 11,855 habitants.

### Confédération des Aït Aïssi.

Sept tribus : Aït Abd el-Moumen, Aït Ameur ou Faïd, Aït Mahmoud, Aït Douala, Aït Zmenzer, Iferdioun, Ihassenaouen.

---

### Tribu des Aït Abd el-Moumen.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tasoukit (le petit champ inculte) . . | Tasoukit. . . . . <br> Tir'ilt-n-Ellazouk (la petite crête la glu) . . . . . <br> Ir'erbien Oufella (les occidentaux d'en haut) . . . . . <br> Ir'erbien Bouadda (les occidentaux d'en bas). . . . . | 683 |
| | A reporter. . . . . | 683 |

[1] On appelle *temda* l'endroit d'une rivière où l'eau est dormante et profonde; *el-bladh* veut dire une pierre plate.

[2] *Meklâ* vient sans doute de l'arabe فلع « arracher ». Les Kabyles appellent *meklâ* un burin.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 683 |
| Ir'il-n-Ath Chila (la crête des Aït Chila) | | 310 |
| Taddart Oufella (le village d'en haut). | Taddart Oufella<br>Tir'ilt Oumezzir (la petite crête de la lavande) | 286 |
| | Total | 1,279 |

### Tribu des Aït Ameur ou Faïd.

| Villages et toufiks, | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taguemmount Oukerrouch (le mamelon du chêne *Kerrouch*). | Taguemmount Oukerrouch<br>Icherdiouen Bouadda (les Icherdiouen d'en bas)<br>Our'erizen | 983 |
| Aït Meçbah | Aït Meçbah<br>Icherdiouen Oufella (les Icherdiouen d'en haut) | 628 |
| | Total | 1,611 |

### Tribu des Aït Mahmoud.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tizi Hibel (le col de la folie). | Tizi Hibel<br>Agouni Aârous (le plateau de l'escargot)<br>Taguereguera[1] | 1,401 |
| Taourirt Moussa ou Ameur (la petite montagne de Moussa fils d'Ameur) | Taourirt Moussa ou Ameur<br>Tizi-n-Telakht (le col de l'argile) | 1,550 |
| Aït Sidi M'hammed el-Hadj | | 413 |
| Timeguenounin | | 180 |
| Aït Khalfoun | | 400 |
| Taguemmount Azzouz (le petit mamelon d'Azzouz) | | 1,304 |
| | Total | 5,248 |

[1] *Taguereguera*, dans le dialecte des Touaregs, veut dire : celle du milieu.

### Tribu des Aït Douala.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taddart Oufella (le village d'en haut). | Taddart Oufella<br>Ikhouchaten | 486 |
| Tala Khelil (la fontaine de Khelil) | | 257 |
| Aït bou Yahia (les enfants du fils de Jean). | Aït bou Yahia<br>Amsioun | 320 |
| Ir'il Mimoun (la crête de Mimoun) | | 252 |
| Aït Idir (les enfants d'Idir) | | 182 |
| Aït Ali ou Ali (les enfants d'Ali fils d'Ali) | | 225 |
| Tamar'oucht (la gorge) | Tamar'oucht<br>Aït Sidi Salem ou Makhelouf | 538 |
| Taboudriist[1] | | 179 |
| Aït Halal (les enfants de Halal) | | 187 |
| Aït bou Ali (les enfants du fils d'Ali) | | 291 |
| | Total | 2,917 |

### Tribu des Aït Zmenzer.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tir'ilt-em-Mahmoud (la petite crête de Mahmoud) | | 431 |
| Ir'il-el-Mal (la crête des bestiaux). | Ir'il el-Mal<br>Thasega Melloul (le compartiment blanc)<br>Tir'ilt Guir'il el-Mal (la petite crête de la crête des bestiaux) | 819 |
| Aït Izid | Aït Izid<br>Aït Izid Ouguemmadh (les Aït Izid de l'autre côté de la rivière) | 139 |
| Akenjour (le piton rocheux). | Akenjour<br>Bou Açem | 251 |
| Aït Anan-n-Ettebel | | 489 |
| Aït Ouanech | | 525 |
| Bouhinoun | | 798 |
| Agouni Bouffal (le plateau du *Ferula Ferulago*) | | 379 |
| | Total | 3,831 |

[1] *Taboudriist* est le féminin de *aboudriis*, qui signifie un endroit où croît abondamment le *Thapsia Garganica*, plante de la famille des Ombellifères, appelée en kabyle *Adoriis* et en arabe *Derias*.

### Tribu des Iferdioun.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ir'il Bouzrou (la crête du rocher) | | 885 |
| Aguemmoun (le mamelon) | Aguemmoun<br>Aït Haggoun | 286 |
| Tir'zert le (petit ruisseau) | Ihaddaden (les forgerons)<br>Aït Moussa (les enfants de Moussa).<br>Taguemmount Zouggar'en (le petit mamelon rouge) | 309 |
| | Total | 1,480 |

### Tribu des Ihassenaouen (les enfants d'Ahsen).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Oummaden (les plantes appelées *Oummad*) | | 130 |
| Aït Ahsen (les enfants d'Ahsen) | | 545 |
| Taddart Tamek'k'erant (le grand village) | Taddart Tamek'k'erant<br>Aït Mançour | 872 |
| | Total | 1,547 |

Population de la confédération des Aït Aïssi : 17,913 habitants.

## Confédération des Maatka.

Trois tribus : Maâtka, Ibethrounen, Aït Khelifa.

---

### Tribu des Maatka.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants |
|---|---|---|
| Aït Ezzaïm (les enfants du brave). | Aït Ezzaïm<br>Cheurfa el-Bour bou el-Hadj (les Cheurfa du terrain inculte). | 899 |
| Aït Ahmed (les enfants d'Ahmed). | Aït Ahmed<br>Bou Hamdoun | 504 |
| | A reporter | 1,403 |

| illages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 1,403 |
| Tala Hammou (la fontaine de Ham mou). | Tala Hammou. . . . . | 381 |
| | Tizi Aâmeur (le col d'Aâmeur). . | |
| | Taourirt (le monticule). . . . . | |
| | Melban (*nom d'une plante*) . . . | |
| Aït Halima (les fils de Halima). | Aït Halima . . . . . | 198 |
| | El-Kouadhi . . . . . | |
| | Tiouririn (les monticules) . . . . | |
| Icherkiin (les orientaux) . . . | Icherkiin . . . . . | 406 |
| | Kantidja. . . . . | |
| Aït Aïssa ou Zeggan (les enfants d'Aïssa fils de Ziian). | Tizi Mennous . . . . . | 784 |
| | Aït Aïssa ou Zeggan . . . . . | |
| Cheurfa . . . . . | Ir'il Zouggar'en (la crête rouge) . | 546 |
| | Tiguemmi Oufella (le bien d'en haut). . . . . | |
| | Tiguemmi Bouadda (le bien d'en bas) . . . . . | |
| | Aïn ez-Zerzour (la fontaine de l'étourneau). . . . . | |
| Aït Sidi Ali ou Moussa (les enfants de Sidi Ali fils de Moussa). | Mâmera-en-Sidi Ali ou Moussa. | 1,045 |
| | Iguer Ahmed (le champ d'Ahmed). | |
| | Taârkoubth (la petite pièce de terre) . . . . . | |
| | Aït Abd er-Rahman (les enfants d'Abd er-Rahman). . . . . | |
| | Aït Mançour (les fils de Mançour). | |
| | Abaziz . . . . . | |
| | Tizi-n-Echcheurfa (col des Cheurfa) . . . . . | |
| Aït Ifrek (les enfants d'Ifrek). | Aït Ifrek . . . . . | 423 |
| | Tizi-n-Tezouggart (le col du jujubier nain). . . . . | |
| | Agouni Bouslen (le plateau du frêne) . . . . . | |
| Aït Ahmed ou Ifrek (les enfants d'Ahmed fils d'Ifrek). | Aït Ahmed ou Ifrek. . . . . | 165 |
| | Toudheft (la pièce de terre). . . | |
| Ir'endousen . . . . . | | 50 5 |
| Ir'il Ousiouan (la crête du milan) . . . . . | | 107 |
| | A reporter. . . . . | 5,963 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 5,963 |
| Ihaddaden (les forgerons). . | Aït Mahiou (les enfants de Mahiou) . . . . . <br> Tir'ilt (la petite crête). . . . . <br> Takheribt (la petite ruine). . . . | 424 |
| Bou Arfa . . . . . | Bou Arfa . . . . . <br> Aneggah' (le lieu du choc). . . . | 339 |
| Iâdjaben . . . . . | Iâdjaben . . . . . <br> Igariden. . . . . <br> Isebouaken (les marchands habiles) . . . . . | 301 |
| | Total. . . . . | 7,027 |

## Tribu des Ibethrounen.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Biâmran . . . . . | | 255 |
| Ikemmouden (les martinets). . | Ikemmouden. . . . . <br> Tir'ilt ou Hamza (la petite crête du fils de Hamza). . . . . | 612 |
| Aït Mohammed (les enfants de Mohammed). | Ir'il Ouberouak (la crête de l'asphodèle). . . . . <br> Tarkeft (le pétillement de la poudre). . . . . <br> Taddart Oufella (le village d'en haut). . . . . <br> Imezdaten (ceux qui vont en avant) | 736 |
| | Total. . . . . | 1,603 |

## Tribu des Aït Khelifa.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ourthi Bouakkach (le verger du Bouakkach [1]). | Ourthi Bouakkach . . . . . <br> Tir'ilt-en-Terah' (la petite crête ou l'on fait sécher les figues). <br> Tazrout (le petit rocher). . . . . <br> Ahrouka. . . . . | 564 |
| | A reporter. . . . . | 564 |

[1] *Bouakkach* veut dire : un homme de la tribu des Aït bou Akkach.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 564 |
| Taddart Tamek'k'erant (le grand village). . . . . | | 1,059 |
| Aârour (le dos). . . . . | | 272 |
| Tirmithin. . . . . | Tiachach . . . . . <br> Talemmast (celle du milieu). . . <br> Aït Ali (les enfants d'Ali) . . . . <br> Aït Ameur (les enfants d'Ameur). | 537 |
| | Total. . . . . | 2,432 |

Population de la confédération des MAATKA : 11,062 habitants.

## CONFÉDÉRATION DES AÏT OUAGUENNOUN.

Deux tribus : Aâfir, Aït Aïssa ou Mimoun.

---

### TRIBU D'AAFIR.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Iserradjen (les selliers). . . . | Iserradjen. . . . . <br> Bou Djima. . . . . | 1,151 |
| Aâfir (le retranchement). . . . . | | 600 |
| | Total. . . . . | 1.751 |

### TRIBU DES AÏT AÏSSA OU MIMOUN (enfants d'Aïssa fils de Mimoun).

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Braham (les enfants de Braham). | Azib Ouhaddad (l'azib du forgeron). . . . . <br> El-Kelâa (le piton élevé). . . . . <br> Aït ou Ramdhan (enfants du fils de Ramdhan). . . . . <br> Aït Ismaïl (les enfants d'Ismaïl). . <br> Aït Bel Kassem (enfants de Bel Kassem) . . . . . | 311 |
| | A reporter. . . . . | 311 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 311 |
| Ikhelouïen (les solitaires) . . | Ir'il Bouchchen (la crête du chacal) . . . . . | 756 |
| | Mendjah' . . . . . | |
| | Aït Ouachchiou (les gens à cornes, les braves) . . . . . | |
| | Bilou . . . . . | |
| | Tala ou Abbadh (la fontaine du fils d'Abbadh) . . . . . | |
| | Aït el-Haoussin (les fils d'El-Haoussin) . . . . . | |
| Bouçouar (l'endroit fermé par une enceinte). | Bouçouar . . . . . | 761 |
| | Imek'k'echeren (les écorceurs de liège) . . . . . | |
| | Tir'ilt Ifouzzar (la petite crête des mauvais terrains) . . . . . | |
| | Menâam. . . . . | |
| | Tizi-n-Tekherroubt (le col du caroubier) . . . . . | |
| Igounan Aâmeur (les plateaux d'Aâmeur). . | Igounan Aâmeur. . . . . | 479 |
| | Aït Ouanouch (les enfants du fils d'Anouch) . . . . . | |
| Tahanouts (la boutique du forgeron). | Tahanouts. . . . . | 483 |
| | Taguemmount (le petit mamelon). | |
| | Tir'ilt Mezzater (la petite crête de la menthe). . . . . | |
| | Aït Ougaoua (les enfants de l'homme des Igaouaen). . . . | |
| | Aït Ouahand (les enfants d'Ahmed). | |
| | Tizi-n-Tezouggart (le col du jujubier nain). . . . . | |
| Ak'aoudj (le piton rocheux). . | Ak'aoudj. . . . . | 530 |
| | Ifouzzar (les mauvais terrains caillouteux) . . . . . | |
| | Imelikchen . . . . . | |
| | Total. . . . . | 3,320 |

Population de la confédération des Aït Ouaguennoun : 5,071 habitants.

## Confédération des aït Djennad.

Trois tribus : Aït Adas, Aït Kodhéa, Aït Ir'zer (les gens du ravin).

### Tribu des Aït Adas.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Izarzen | Bou Aïssi<br>Ihammichen (les descendants de Hammich)<br>Bou Sahel (l'endroit facile dans le bas pays)<br>Tir'ilt-n-Aït Baha (la petite crête des Aït Baha)<br>Tazelmat (la main gauche)<br>Aït Si Saïd (les enfants de Si Saïd).<br>Aït Rabah (les enfants de Rabah). | 1,576 |
| Abizar | Aït Malek (les enfants de Malek).<br>Ihammichen (les descendants de Hammich)<br>Aït Abdallah (les enfants d'Abdallah)<br>Imesbahen (les descendants de Mesbah)<br>Aït Mançonr (les enfants de Mançour). | 1,667 |
| Aït Mâmeur (les enfants de Mâmeur). | Ihamham<br>Aït Saïd Ahaddad (les fils de Saïd le forgeron)<br>Aït Bel Kassem (les enfants de Bel Kassem)<br>Iadjemadh<br>Aït Taleb (les fils du Taleb)<br>Boukheroub (l'endroit du caroubier)<br>Ibazizen (les descendants d'Abaziz)<br>Ir'erbien (les gens de l'ouest)<br>Ik'ermouden (les tuiles ou les tuiliers)<br>Taouint (la petite fontaine). | 805 |
| | A reporter | 4,048 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 4,048 |
| Ibedach | Imahmouden (les descendants de Mahmoud)<br>Aït el-Ar'a (les enfants de l'Agha).<br>Aït Moussa (les enfants de Moussa).<br>Aït Halal (les enfants de Halal).<br>Imegrouhen<br>Tir'zert (le petit ruisseau)<br>Ibouârouren<br>Aït Bel Kassem ou Saïd ; Alma bou-Aman (la prairie de l'eau).<br>Iboudhaïfen | 781 |
| Timizar-en-Sidi Mançour (les champs de Sidi Mançour). | Timizar<br>Imenian | 813 |
| Aït Mira (les fils de Mira) | Acherouf-em-Mira (le rocher de Mira).<br>Akennich (le rocher pointu).<br>Berber<br>Aït Ouahand (les enfants d'Ahmed).<br>Agouni Mira (le plateau de Mira).<br>Aït Ouggareth (les enfants d'Ouggareth). | 965 |
| | Total | 6,625 |

## Tribu des Aït Kodhéa.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tala-en-Tegana (la fontaine où l'on est obligé d'attendre son tour pour puiser). | Tala-en-Tegana<br>Adrar-n-Aït Kodhéa (montagne des Aït Kodhéa)<br>Azrou Mesguen | 1,265 |
| Taguersift | Taguersift<br>Ikherban (les ruines). | 1,030 |
| | A reporter | 2,295 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 2,295 |
| Aït bou Ali (les enfants du fils d'Ali). | Timerzouga (les laiterons). . . . <br> Tir'ilt-n-Aït bou Ali (la petite crête des enfants du fils d'Ali) . . . <br> Agouni Messaoud (le plateau de Messaoud) . . . . . <br> Tacherouft Icheraïoun (le petit rocher des Icheraïoun). . . . . <br> Iguer Bouiran (le champ des javelles) . . . . . | 804 |
| Ar'erib. . . . . | | 574 |
| Aït el-Adeur. . . . . | Tazrout (le petit rocher). . . . . <br> Rebodh. . . . . <br> Boujelil . . . . . <br> Tamâssith (le corps de garde) . . <br> Agueraradj (endroit caillouteux) . <br> Aït Ouchchen (les fils du chacal). <br> Taouint Oudafal (la petite source du lierre). . . . . <br> Ibeskrien (les descendants du Biskri) . . . . . <br> Azrou bou Ammar (le rocher de l'épervier) . . . . . <br> Hendou. . . . . | 2,585 |
| | Total. . . . . | 6,258 |

TRIBU DES AÏT IR'ZER.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taboudoucht. . . . . | Ichekkaben (les fémurs). . . . . <br> Taboudoucht. . . . . <br> Ihamouchen (les descendants de Hamouch) . . . . . <br> Isoummathen . . . . . <br> Ahoubelli . . . . . <br> En-Nadhor-em-Bou Beker (l'observatoire de Bou Beker) . . . . | 1,283 |
| | A reporter. . . . . | 1,283 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 1,283 |
| Tiboudiouin (les typhas ou massettes). . . . . | | 162 |
| Ir'il Iâggachen (la crête des Aït Aggach) . . . . . | | 567 |
| Ir'il Mehani. . . . . | | 610 |
| Cheurfa Bour'zik (les Cheurfa d'Our'zik) . . . . . | | 334 |
| | Total. . . . . | 2,956 |

Population de la confédération des Aït Djennad : 15,839 habitants.

### Tribu des Izer'faouen.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Melloul. . . . . | Azeffoun. . . . . | 2,654 |
| | Bouzerka . . . . . | |
| | Aït Ouandelous (les enfants de l'Andalou) . . . . . | |
| | Iber'r'outhen. . . . . | |
| | Ihamziouen (enfants de Hamza). . | |
| | Agoulid. . . . . | |
| | Tifrest (le défrichement). . . . . | |
| | Iâchchouben . . . . . | |
| | Kanis. . . . . | |
| | Aït Illoul (les enfants de l'Illoul, de la tribu des Illoulen) . . . | |
| | Tizza (les cols). . . . . | |
| | El-Khibia . . . . . | |
| Izer'faouen . . . . . | Tala Ahadid (la fontaine du fer) . | 265 |
| | Iâbach . . . . . | |
| | Taguemmount Guizer'faouen. . . | |
| | Cheurfa-en-Tiguert-en-Tala (les Cheurfa du petit champ de la fontaine) . . . . . | |
| | A reporter . . . . . | 2,919 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 2,919 |
| Aït Mâcheflou . . . . . | El-Kélâa. . . . . | 248 |
| | Tidmimin (les aubépines) . . . . | |
| | Aït ou Aïssa (les enfants du fils d'Aïssa). . . . . | |
| | Ir'il Oumalou (la crête du versant nord). . . . . | |
| | Ir'il Ameur ou Yahia (la crête d'Ameur fils de Yahia). . . . . | |
| | Agouni Imezzaïn (le plateau des Imezzaïn). . . . . | |
| Aït Sidi Yahia (les enfants de Sidi Yahia). | Imediksen . . . . . | 1,737 |
| | Ir'il Ler'zel (la crête du fil de lin). | |
| | R'errou . . . . . | |
| | Tikoutaïn . . . . . | |
| | Azib Bouzgueur (l'azib du bœuf). | |
| | Alma Halal (la prairie de Halal). . | |
| Aït Sidi Ahmed ou Yousef (les enfants de Sidi Ahmed fils de Joseph). | Tifezouin (les argiles friables). . . | 1,883 |
| | Iguer el-Kermoud (le champ des tuiles) . . . . . | |
| | Agouni-n-Errehan (le plateau du myrte) . . . . . | |
| | Tiaïncert (la petite source). . . . | |
| | Taguemmount Boudrar (le petit-mamelon de la montagne). . . | |
| | Igouchdal . . . . . | |
| | Ichalalen (descendant de Chalal). | |
| | Oulkhou. . . . . | |
| | Aït Ali ou El-Madhi (les enfants d'Ali fils d'El-Mahdi). . . . . | |
| | Ir'il Meh'and (la crête de Mohammed). . . . . | |
| | Azib Ouchettab (l'azib du bûcheron) | |
| Population de la tribu des Izer'faouen. . . . . | | 6,787 |

Tribu de Tiguerin (les petits champs).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tiguerin . . . . . | Tiguerin. . . . . | 553 |
| | Azib Boundjïah. . . . . | |
| | Cheurfa Ibaharizen . . . . . | |
| | A reporter. . . . . | 553 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 553 |
| Ibaharizen (les descendants de Bahariz). | Ibaharizen<br>Ibouâch<br>Ir'il-em-Bouzid (la crête de Bouzid) | 313 |
| Taguemmount Ijirmenen (le petit mamelon des Ijirmenen). | Taguemmount Ijirmenen<br>Tessouina<br>Bou Boudi (le maître du beurre). | 281 |
| Population de la tribu de TIGUERIN | | 1,147 |

TRIBU DES AÏT H'ASAÏN.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Alma-n-Tegoumma (la prairie des propriétés). | Alma-n-Tegoumma<br>Aguemmoun (le mamelon). | 664 |
| Bou Nâman | Bou Nâman<br>Tala Iboudaden<br>Azib Bouadda (l'azib d'en bas). | 269 |
| Tizer'ouin (les maisons) | Tizer'ouin<br>Bour'euch<br>Taharikt bou Amara (la petite forêt du fils d'Amara) | 428 |
| Ir'il Mekhelouf (la crête de Mekhelouf). | Ir'il Mekhelouf<br>Agouni Aïssa (le plateau d'Aïssa).<br>Tigmirt (le petit bouquet d'arbres). | 297 |
| Tir'zert (le petit ruisseau) | Tir'zert<br>Tiguellougal (les petites cuvettes). | 131 |
| Tala Mâalla | | 334 |
| Population de la tribu des AÏT H'ASAÏN | | 2.123 |

TRIBU DES IAZZOUZEN (les descendants d'AZZOUZ).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ifedasen | | 400 |
| Aït Hammad (les enfants de Hammad) | | 398 |
| Aït Ali ou Addallah (les enfants d'Ali fils d'Abdallah) | | 315 |
| El-Koudia (les Kadhis) | | 208 |
| A reporter | | 1,321 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 1,321 |
| Ir'il Iâzzouzen (la crête des Iâzzouzen). | Ir'il Ali (la crête d'Ali) . . . . . | 471 |
| | Ihandouchen (les enfants de Handouch). . . . . | |
| | Ir'il Iâzzouzen. . . . . | |
| | Taferaout (*nom d'une plante*). . | |
| | Azib el-Meurdj (l'azib des marais). | |
| | Agouni Guir'il (le plateau de la crête). . . . . | |
| Taguemmount Boulmou . . . | Eldjemâa Bouchchafa . . . . . | 695 |
| | Azib Kassi (l'azib de Kassi) . . . | |
| | Taguemmount Izammen (le petit mamelon des lions) . . . . . | |
| | Aït Chafa . . . . . | |
| | Agouni Boulmou (le plateau de l'orme) . . . . . | |
| Population de la tribu des IAZZOUZEN. . . . . | | 2,487 |

## TRIBU D'IR'IL-EN-ZEKRI.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Imadalen . . . . . | Talbant. . . . . | 729 |
| | Taouînt (la petite fontaine) . . . | |
| | Tabouda (le typha ou la massette). | |
| Tabârourt (la terre humide) . | Tabârourt. . . . . | 702 |
| | Iguer Iguemmounen (le champ des mamelons) . . . . . | |
| Taâroust (le petit escargot). . | Taâroust . . . . . | 654 |
| | Azra (les terrains pierreux). . . . | |
| | Timizar Ahand (les champs d'Ahmed) . . . . . | |
| Terga Ah'aggoun (la rigole d'Ah'aggoun). | Terga Ah'aggoun. . . . . | 268 |
| | Taharikt (la petite forêt) . . . . | |
| | Aînsis . . . . . | |
| | Taferka-n-Zeggan (le jardin de Zian) . . . . . | |
| Aït Aïadhi. . . . . | Aïadhi. . . . . | 350 |
| | Alloum . . . . . | |
| | A reporter. . . . . | 2,703 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 2,703 |
| Magoura (le lieu élevé). . . . | Magoura. . . . . <br> Bousâada . . . . . | 371 |
| Population de la tribu d'Ir'il-en-Zekri. . . . . | | 3,074 |

## Tribu des Aït Flik.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tir'ilt Bouksas (la petite crête du frisé). | Tir'ilt Bouksas . . . . . <br> Thouggana. . . . . <br> Mâgach . . . . . | 389 |
| Bou Mançour. . . . . | | 391 |
| Aït Aïssi (les enfants d'Aïssi). . . . . | | 318 |
| Trifrit-n-Aït El-Hadj (la petite grotte des Aït El-Hadj). . . . . | | 339 |
| Alma Ouguechtoum (la prairie d'Aguechtoum). | Alma Ouguechtoum. . . . . <br> Azrou (le rocher). . . . . | 434 |
| Tigounathin (les petits plateaux). . . . . | | 431 |
| Tiguerourin (les petits bouquets d'arbres). . . . . | | 252 |
| Lekçar. . . . . | | 183 |
| Aït bou Seliman (les enfants du fils de Seliman). . . . . | | 234 |
| K'isoun. . . . . | K'isoun . . . . . <br> Imançouren (les descendants de Mançour). . . . . | 197 |
| Population de la tribu des Aït Flik. . . . . | | 3,168 |

## Tribu des Aït R'oubri.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tizi-n-Ter'idet (le col de la chevrette). . . . . | | 129 |
| Ameleha. . . . . | El-Hara Oufella (la demeure d'en haut). . . . . <br> El-Hara Bouadda (la demeure d'en bas. . . . . | 158 |
| Iak'k'ouren (les rossignols). . | Iak'k'ouren . . . . . <br> Azib Chefer ('azib au pied du rocher). . . . . <br> Iguer Athman (le champ d'Athman). . . . . | 702 |
| Ahamil (la langue de terre). . | Ahamil . . . . . <br> Azrou (le rocher). . . . . | 106 |
| Chebel. . . . . | | 237 |
| | A reporter. . . . . | 1,332 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 1,332 |
| Mek'néa. . . . . | Mek'néa. . . . . | 267 |
| | Haïdous. . . . . | |
| Achallam. . . . . | | 86 |
| Ifir'a. . . . . | | 866 |
| Tabbourt-en-Deggan. . . . . | | 218 |
| Aourir-n-Aït Isaâd (la montagne des Aït Isaâd). . . . . | | 224 |
| Aït Isaâd (les enfants d'Isaâd) . | Aït Isaâd . . . . . | 394 |
| | Ihassanen (les enfants d'Ahsen). . | |
| | Bek'enennou. . . . . | |
| | Ihalalen (les enfants de Halal) . . | |
| | Ir'ii-en-Tizi (la crête du col) . . . | |
| | Mouïa. . . . . | |
| Aït Bouâdha. | Bou Haïber . . . . . | 472 |
| | Tir'ilt Ikerriouen . . . . . | |
| | Taguemmount (le petit mamelon). | |
| | Isiakhen (les éboulements). . . . | |
| | Tala Yâla (la fontaine de Yâla). . | |
| Cheurfa-em-Bahaloul (les Cheurfa descendants du simple d'esprit). | Taddart Tamek'k'erant (le grand village). . . . . | 370 |
| | Cheurfa-em-Bahaloul . . . . . | |
| | Tala Hammou (la fontaine de Hammou). . . . . | |
| | Feliki. . . . . | |
| | Tinekicht (le petit verger) . . . . | |
| | Tizra (les petits rochers). . . . . | |
| Bouhini. . . . . | Taguemmount (le mamelon) . . . | 347 |
| | Tir'ilt. . . . . | |
| Iâzzouguen (les sourds ou les descendants du sourd). | Tir'ilt (la petite crête) . . . . . | 1,156 |
| | Tizi Bouchchen (le col du chacal). | |
| | Ir'zer-n-Ikhelef. . . . . | |
| | Bou Ilef (l'endroit du sanglier) . . | |
| | Taâzibt (le petit azib). . . . . | |
| | Alma ou Hadri (le pré du citadin). | |
| | Cheurfa . . . . . | |
| Population de la tribu des Aït R'oubri. . . . . | | 5,732 |

### Tribu des Aït bou Chaïb.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Zellal | | 642 |
| Bel R'ezli (la fabrique du fil de lin) | | 275 |
| Çouamâ (les minarets) | | 1,049 |
| Igoufaf | | 825 |
| Iguer Guedmimen (le champ des aubépines). | Iguer Guedmimen<br>Tanajelt (la ronce) | 1,154 |
| Population de la tribu des Aït bou Chaïb | | 3.945 |

### Tribu des Aït Khelili.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ak'erroui-em-Bou Yâla (la tête de Bou Yâla) | | 355 |
| Mr'era | | 471 |
| Bou Yâla | | 453 |
| El-Kelâa Ichennoufen | | 417 |
| Tizi Bouaman (le col de l'eau) | | 310 |
| Aït Khir | | 216 |
| Tendelest | | 104 |
| Agoulmin (la mare) | | 125 |
| Bou Achir | | 76 |
| Aït Hichem | | 160 |
| Sahel (situé dans le bas pays) | Aït Djima<br>Temda | 411 |
| Population de la tribu des Aït Khelili | | 3,108 |

### Tribu des Aït Fraouçen.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Djemâat es-Sahridj (le vendredi du bassin) | | 2,253 |
| Aït Mekki (les gens de Mekki) | | 300 |
| Mahmoud | | 232 |
| Igoulfan (les essaims) | | 416 |
| Bou Zeh'arir | | 33 |
| Ler'erous (les plantations de figuiers) | | 140 |
| Maouïa | | 449 |
| Tizi-n-Terga (le col de la rigole) | | 404 |
| Amazoul (la poutre) | | 240 |
| Aït Mançour ou Ahmed (les enfants de Mançour fils d'Ahmed). | AïtMançour ou Ahmed<br>Aït Iaïch | 375 |
| A reporter | | 4,482 |

| Toufiks. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 4,842 |
| Agouni Bouâfir (le plateau du retranchement) | | 648 |
| El-Mesloub | | 566 |
| Taourirt Aden (le monticule d'Aden) | | 580 |
| Taliouin (les fontaines) | | 201 |
| Aït Moussa ou Braham (les enfants de Moïse fils d'Abraham) | | 186 |
| Population de la tribu des Aït Fraouçen | | 7,023 |

## RÉCAPITULATION.

| | |
|---|---|
| Tribu des Iâmraouïen | 11,855 |
| Confédération des Aït Aïssi | 17,913 |
| Confédération des Maâtka | 11,062 |
| Partie de la confédération des Aït Ouaguennoun | 5,071 |
| Confédération des Aït Djennad | 15,839 |
| Tribu des Izer'faouen | 6,787 |
| Tribu de Tiguerin | 1,147 |
| Tribu des Aït H'asaïn | 2,123 |
| Tribu des Iâzzouzen | 2,487 |
| Tribu d'Ir'il-en-Zekri | 3,074 |
| Tribu des Aït Flik | 3,168 |
| Tribu des Aït R'oubri | 5,732 |
| Tribu des Aït bou Châïb | 3,945 |
| Tribu des Aït Khelili | 3,108 |
| Tribu des Aït Fraouçen | 7,023 |
| Population du Cercle de Tizi Ouzzou | 100,334 |

## CERCLE DE DRA EL-MIZAN.

### Confédération des Aït Sedka.

Sept tribus : Iouadhien, Aoukdal, Aït Ahmed, Aït Chebla, Aït Irguen, Aït Ali ou Illoul, Aït Bouchennacha.

### Tribu des Iouadhien (les gens de la plaine?).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tikioucht (le petit piton) | | 270 |
| Aït Abd el-Kérim (les fils d'Abd el-Kérim) | | 578 |
| Taourirt Abdallah (la petite montagne d'Abdallah) | | 525 |
| Adr'ar'Amellal (la pierre blanche). | Adr'ar' Amellal<br>Tiguemmi Laziz (le patrimoine d'El-Aziz) | 556 |
| Aït Halal | | 225 |
| Aït Berjal | | 378 |
| Ir'il Igoulmimen (la crête des mares) | | 246 |
| Aït Chelala | | 240 |
| Taguemmount ej-Jedid (le petit mamelon neuf) | | 735 |
| | Total | 3,753 |

### Tribu d'Aoukdal (la prairie).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tah'achchat' (le sauvageon). | Tah'achchat'<br>Taourirt Ifertassen (le monticule des teigneux)<br>Aït Saïd ou Dali (les enfants de Saïd fils de Dali)<br>Taourirt-en-Tezgui (le monticule de la forêt) | 432 |
| Tigounseft | | 278 |
| Iguer Adeloun (le champ d'Adeloun) | | 571 |
| | A reporter | 1,281 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 1,281 |
| Aït Mohammed ou Toudert (les enfants de Mohammed fils de Toudert) | 755 |
| Aït Ouahlan | 264 |
| Total | 2,300 |

TRIBU DES AÏT AHMED.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït bou Madhi | Aït bou Madhi<br>Aït Sidi Yahia (les enfants de Sidi Yahia) | 1,183 |
| Timer'eras (les plants de figuiers). | Timer'eras<br>Tikheribin (les ruines)<br>Aït el-Delloul | 679 |
| Aït Abd el-Ali (les enfants d'Abd el-Ali) | | 527 |
| | Total | 2,389 |

TRIBU DES AÏT CHEBLA.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Agouni Oufourrou (le plateau des partages de viande) | | 751 |
| Tizi Mellal (le col de la terre blanche). | Tizi Mellal<br>Toumelilt (la terre blanche) | 544 |
| | Total | 1,295 |

TRIBU DES AÏT IRGUEN.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taguemmount (le petit mamelon). | Taguemmount<br>Tazek'k'a (la maison)<br>Tagueroudja (le bosquet d'arbres).<br>Tiguert Imahmouden (le petit champ des descendants de Mahmoud)<br>Tinsouin (les lieux bas, entourés de hauteurs)<br>Taourirt (la petite montagne)<br>Iselnan (les frênes)<br>Tir'ezza (les alluvions) | 950 |
| | A reporter | 950 |

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 950 |
| Aït Aggad. . . . . | Aït Aggad (les enfants d'Aïad). . Ir'aladen (les murs en pierres sèches). . . . . | 211 |
| | Total. . . . . | 1,161 |

TRIBU DES AÏT ALI OU ILLOUL (les enfants d'Ali fils d'Illoul [1]).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Taguemmount. . . . . | Taguemmount. . . . . Aït ou Yahia. . . . . | 608 |
| Mecherek (lieu exposé à l'est). . . . . | | 668 |
| Aït Abd el-Ouahab. | Aït Abd el-Ouahab. . . . . Tala Melbaçer (la fontaine bonne pour les yeux). . . . . Aït Châban . . . . . | 169 |
| | Total. . . . . | 1,445 |

TRIBU DES AÏT BOUCHENNACHA.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Agouni Guir'eran (le plateau des jeux appelés *Ir'eran*, espèce de mail) . . . . . | | 565 |
| Thafsa Boummad. (l'éclosion de l'*Oummad*, plante). | Thafsa Boummad. . . . . Ir'il bou el-Mer'era (la crête de la noce) . . . . . Aït Daouït. . . . . | 590 |
| Aït el-Kaïd (les enfants du Kaïd). . . . . | Aït el-Kaïd . . . . . Aït Seliman . . . . . | 371 |
| Iâzzounen (les descendant de l'Azzoun, homme de la tribu des Beni Azzoun) . . . . . | | 240 |
| | Total. . . . . | 1,766 |

Population de la confédération des AÏT SEDKA : 14,109 habitants.

[1] *Illoul* veut dire : un homme de la tribu des Illoulen.

## Confédération des Igouchdal.

Neuf tribus : Cheurfa Guir'il Guek'k'en, Ir'il Imoula, Amechras, Aït bou Addou, Aït bou R'erdane, Aït Mendès, Aït Koufi, Aït Ismaïl, Frikat.

---

### Cheurfa Guir'il Guek'k'en (Cheurfa de la crête d'attache).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït El-Hadj Ali (les enfants d'El-Hadj Ali | | 399 |
| Aït ou Ali (les enfants du fils d'Ali) | | 293 |
| Meur'z el-Mal (*nom d'une plante*) | | 249 |
| Aït Abed | Aït Abed<br>Tinsouin | 241 |
| | Total | 1,182 |

### Tribu d'Ir'il Imoula (la crête des forêts)

| Toufik. | Habitants. |
|---|---|
| Ir'il Imoula (la crête des forêts) | 1,070 |

### Tribu des Amechras.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Ali ou Aïssa. | Aït Ali ou Aïssa<br>Ir'ersathen (les planteurs)<br>Idebakhen (les cuisiniers) | 293 |
| Ihassenaouen (les enfants d'Ahsen) | | 237 |
| Iboukalen (les petites cruches). | Tazrout (le petit rocher)<br>Tir'ilt Ijekouanen<br>Tar'ardamt (le scorpion)<br>Tala Ouguellid (la fontaine du roi) | 648 |
| Aït Imr'our | Aït Imr our<br>Imedjk'anen<br>Aït bou Hamçi | 935 |
| | Total | 2,113 |

### Tribu des Aït bou Addou.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Mâallem (les enfants du maître). | Aït Khalfa. . . . . <br> Thakharadjit (petite ouverture dans une haie). . . . . <br> Aït Douala. . . . . <br> Tamkadouith. . . . . | 651 |
| Aït Ameur (les fils d'Ameur) . . . . . | | 167 |
| Ibadisen (les descendants de Badis) . . . . . | | 177 |
| Aït ou El-Hadj (les enfants du fils d'El-Hadj). . . . . | | 212 |
| Aït Djima . . . . . | | 670 |
| Aït Ir'en. . . . . | | 194 |
| | Total. . . . . | 2,071 |

### Tribu des Aït bou R'erdane.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Haggoun | Ec-Çoumâa (le minaret). . . . . <br> Akherib Aïssa (les ruines de la maison d'Aïssa). . . . . <br> Taddart Oufella (le village d'en haut). . . . . <br> Boudjanâ . . . . . | 388 |
| Aït Ah'ouari . . . . . | | 145 |
| Aït el-Kassem. . . . . | | 277 |
| Aït Hidja | Taddard (le village). . . . . <br> Aït bou Douala. . . . . | 647 |
| | Total. . . . . | 1,457 |

### Tribu des Aït Mendès.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Meh'aban. . . . . | Iaoudaren (les estropiés) . . . . <br> Aït Châban (les enfants de Châban). <br> Aït Çer'ir . . . . . | 198 |
| Tala-n-Braham (la fontaine de Braham). | Tala-n-Braham. . . . . <br> Ir'il Oufella (la crête d'en haut). . <br> Aït Ougoumad (les gens de l'autre côté du ruisseau) . . . . . | 120 |
| | A reporter. . . . . | 318 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 318 |
| Ir'il-en-Tegerfiouin (la crête des corbeaux). . . . . | | 806 |
| Alma-em-Besseri . . . . . | | 110 |
| Ir'il-em-Bil. | Ir'il-em-Bil . . . . . <br> Aït Bouftouh. . . . . <br> Tala Mellal (la fontaine à la terre blanche). . . . . <br> Aït Malek (les enfants de Malek). | 304 |
| | Total. . . . . | 1,538 |

TRIBU DES AÏT KOUFI.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ir'zer Nechbel. . . . . | Iboujellaben (les fabricants ou les porteurs de djellab). . . . . <br> Aït K'ara (les enfants de K'ara). . <br> Aït Tek'oubbet (les gens du dôme). <br> Aït Saâdi (les enfants de Saâdi). | 445 |
| Aït Ali-n-Aït Koufi . . . . | Aït bou el-Melah. . . . . <br> Aït Seliman ou Ali (les enfants de Seliman fils d'Ali). . . . . | 301 |
| Maâlla. . . . . | Maâlla . . . . . <br> Amrous. . . . . <br> Ir'bir'en (les tas de pierres) . . . <br> Ifouzathen (les mauvais terrains). <br> Iâbjelilen . . . . . | 551 |
| Ihadriin (les descendants du Hadri, c'est-à-dire du citadin). | Ihadriin. . . . . <br> Taguemmount (le monticule). . . <br> Aït Hamida (les enfants de Hamida). . . . . <br> Aït Hammar. . . . . <br> Tala Yousef (la fontaine de Joseph). <br> Tamazirt Bouâfir (le champ du retranchement). . . . . | 671 |
| | Total. . . . . | 1,968 |

TRIBU DES AÏT ISMAÏL.

| Toufik. | Habitants. |
|---|---|
| Halouan . . . . . | 616 |
| A reporter. . . . . | 616 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 616 |
| Aït T'elh'a (les enfants de T'elh'a) | | 216 |
| Hemmasen (les gens du milieu). | Alma (la prairie)<br>Aourir (la montagne)<br>Amalou (le versant nord-ouest)<br>Aït Baâli | 439 |
| Amezzaourou (l'endroit où l'on arrête les voyageurs) | | 228 |
| Bou Noueuh' | Bou Noueuh'<br>Ibouhathen<br>Ikhalfounen<br>Chebabath (les jolis) | 554 |
| Tizi-em-Medden (le col des hommes). | Tizi-em-Medden<br>Ijebbaren (les recéleurs ou les raccommodeurs) | 350 |
| Tala Khellouf (la fontaine de Khellouf). | Tala Khellouf<br>Iguer Eftah | 363 |
| Bouzoula | Aït Bouzerdani<br>Tizi el-Lehad (le col du dimanche). | 287 |
| | Total | 3,053 |

## Tribu des Frikat.

Deux fractions : Aït Khellouf, Aït Matas.

---

### Aït Khellouf.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Ali (les enfants d'Ali) | Aït Ali<br>Ikherdas (les défilés)<br>Aït Babas<br>Cheurfa | 442 |
| Imezzar'en (les gens de la plaine). | Aït bel Abbès<br>Bou Fedekil<br>Ir'il Bounefous (la crête du repos).<br>Aït bou Mançour | 727 |

### Aït Matas (les gens de Matas).

| | | |
|---|---|---|
| Aït bou Maza | Aït bou Maza<br>Ak'alous | 418 |
| | A reporter | 1,587 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 1,587 |
| Bour Guir'zer (le terrain inculte du ruisseau). | Aït Messaoud ou Yahia (les enfants de Messaoud fils de Yahia). Aït Hamidan. Aït H'anich | 494 |
| Aït Hakem (les enfants du Hakem). | Aït Hakem. Aït Abd er-Rahman (les enfants d'Abd er-Rahman). Iârbithen (les descendants d'El-Arbi). | 527 |
| | Total | 2,608 |

Population de la confédération des IGOUCHDAL : 17,060 habitants.

---

TRIBU DES AÏT EL-AZIZ.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| El-Amra (*arabe :* la rouge) | 183 |
| Izouggar'en (les rouges) | 174 |
| Population d'une partie de la tribu des AÏT EL-AZIZ | 357 |

TRIBU DES HARCHAOUA.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Ouled Djellada | 179 |
| Ben Haroun | 231 |
| Doukkara (le caprifiguier) | 170 |
| Chabet el-Akhra | 285 |
| Population de la tribu des HARCHAOUA | 865 |

TRIBU DES INEZLIOUN.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Rouachda (les enfants de Rached). | Rouachda. Chendoueh. Ik'arathen (les enfants de K'ara). Aïn Chegga. Itellachen (les descendants de Tellach). | 592 |
| | A reporter | 592 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. . . . . | 592 |
| Chaâb (les ruisseaux) . . . . | Aït Mâalla. . . . . | 380 |
| | Tazrout (le petit rocher) . . . . . | |
| | Rezazoua . . . . . | |
| Ouled Salem (les enfants de Salem). | Rabta . . . . . | 707 |
| | Kerma (le figuier). . . . . | |
| | El-Foudia. . . . . | |
| | Aït-en-Naçeur (les enfants de Naçeur). . . . . | |
| | Aït el-Djouher. . . . . | |
| | El-Aïnseur (la source). . . . . | |
| Ouled Aïssa (les enfants d'Aïssa) . . . . . | Aourir (la montagne) . . . . . | 811 |
| | Tachentirt (le piton boisé). . . . | |
| | Halouan. . . . . | |
| | Drâ el-Mizan (la crête de la balance) . . . . . | |
| K'erouan. . . . . | K'erouan. . . . . | 699 |
| | Guergour . . . . . | |
| | Zérarka . . . . . | |
| | Hénia. . . . . | |
| Chabet Ikhelef | Chabet Ikhelef . . . . . | 256 |
| | Sidi Ali Moussa. . . . . | |
| | Senadkias . . . . . | |
| | Thabbourth (la porte). . . . . | |
| Population de la tribu des Inezlioun. . . . . | | 3,445 |

Tribu des Aklan ou Abids (les nègres).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aïn Zaouïa . . . . . | | 184 |
| Bour'ni. . . . . | | 68 |
| Azib Cheikh (azib du cheikh de la mâmera de Sidi Abder-Rahman). . . . . | Azib Cheikh. . . . . | 92 |
| | Azib Bouchkel . . . . . | |
| Population de la tribu des Aklan . . . . . | | 344 |

### Tribu des Aït Khalfoun.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Imouthas. | Immouthas<br>Tizi-n-Tefsa<br>Aït Abed<br>Aït Kassi<br>Aït Bel Kassem ou Aïssa<br>Ant'assen<br>Aït Yahia<br>Barkat<br>Aït Boukhedimi<br>Aït Taâlla | 842 |
| Aït Ali | Aït Braham<br>Zaouia Takedimt (l'ancienne Zaouia)<br>Aït Ali | 842 |
| Amara | Agouilal<br>Imakhoukhen<br>Aït Brahim<br>Aït ou Naçeur<br>Aït ou Çalah<br>Aït Hamich<br>Irezzouguen (les descendants de Rezzoug)<br>Aït bou Doukhan | 930 |
| Ihazzamen (les sorciers) | Ihazzamen<br>Aït Aïssa<br>Aït Sidi Ameur<br>Aït bou Rebach | 683 |
| Aït Enzar | Aï Sidi el-Mahdi<br>Aït el-Hadj Ali<br>Aït Sidi Abd el-Aziz<br>Taliouin (les fontaines)<br>Djibeur<br>Aït Tizi (les gens du col)<br>Aït el-Aç<br>Aït Ammara<br>Aguergour<br>Tala Our'anim (la fontaine du roseau) | 1,092 |
| Population de la tribu des Aït Khalfoun | | 4,389 |

## Confédération des Iflissen Oum-el-Lil.

Deux tribus : Imzalen, Imkiren, font partie du cercle de Drâ-el-Mizan.

### Tribu des Imzalen.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tala Yâla (la fontaine de Yâla). | Aït Ter'erbith (les enfants de la femme de l'ouest). . . . . <br> Akhelendja (la bruyère). . . . . <br> Ameddah (le chanteur, le poëte) . | 916 |
| Izerrouken (les descendants de Zerrouk). | Bou Taka *ou* Bou Tebena (l'endroit du genévrier ou de la paille). . <br> Ihat't'alen. . . . . <br> Tala ou Ameur (la fontaine d'Ameur). . . . . <br> Tamellalth (l'œuf) . . . . . <br> Tizi-n-Tedoukkarth (le col du caprifiguier). . . . . | 527 |
| Sennana . . . . . | | 619 |
| Aït Itchir . . . . . | | 846 |
| Bou Taka (l'endroit du genévrier). . . . . | | 218 |
| Ichekeren | Ichekeren. . . . . <br> Iâoumaren (les descendants d'Aoumar). . . . . <br> Mammeur. . . . . | 906 |
| | Total. . . . . | 4,032 |

### Tribu des Imkiren.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Tafour'alt. . . . . | Tafour'alt. . . . . <br> Aït Oumezzian (les enfants d'Amezzian). . . . . <br> Imezzouren (les coupeurs de route). | 751 |
| Taka (le genévrier) . . . . . | Taka . . . . . <br> Aït Ali . . . . . <br> Agaoua . . . . . <br> El-Hammam. . . . . | 965 |
| Tala Aziz | Ir'il bou Alid. . . . . <br> Takidhount . . . . . | 467 |
| | A reporter. . . . . | 2,183 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composants les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 218,3 |
| Aït Mohammed ou Saïd (les enfants de Mohammed fils de Saïd). | Aït Mohammed ou Saïd<br>Tar'amant<br>Tir'ilt Oukerrouch (la petite crête du chêne *Kerrouch*)<br>Azemmour Aban | 739 |
| Imehanden (descendants de Mehand) | | 118 |
| Aït Taleb ou Bel Kassem | Si bou Djemâa<br>Ibaharizen<br>Aït Ali | 425 |
| Aït Messaoud ou Aïssa | | 191 |
| Imelikchen | | 156 |
| | Total | 3,812 |

Population de la confédération des Iflissen Oum-el-Lil appartenant au cercle de Drâ-el-Mizan : 7,844 habitants.

## RÉCAPITULATION.

| | |
|---|---|
| Confédération des Aït Sedka | 14,109[6] |
| Confédération des Igouchdhal | 17,060 |
| Partie de la tribu des Aït-el-Aziz | 357 |
| Tribu des Harchaoua | 865 |
| Tribu des Inezlioun | 3,445 |
| Tribu des Aklan | 344 |
| Tribu des Aït-Khalfoun | 4,389 |
| Partie de la confédération des Iflissen Oum-el-Lil | 7.844 |
| Population du Cercle de Drâ-el-Mizan | 48,413 |

# CERCLE DE DELLYS.

## Confédération des iflissen el-Lebahar.

Quatre tribus : Aït Zouaou, Aït Aïhmed, Aït Zerara, Tifra.

### Tribu des Aït Zouaou.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Imessounen | | 38 |
| Aït Rehouna | | 112 |
| Oummaden (les plantes appelées *Oummad*) | | 75 |
| Timlilin (les rendez-vous) | | 48 |
| Aguemmoun (le mamelon) | | 28 |
| Adrar-n-Aït Haroun (la montagne des Aït Haroun) | | 81 |
| Isekkan (les cordes en diss) | | 73 |
| Tasennant (l'épine) | | 80 |
| Ir'il Bousouel (la crête de la hotte) | | 100 |
| Taourirt-n-Aït Zouaou (la petite montagne des Aït Zouaou) | Taourirt<br>Tasirra (le rocher) | 76 |
| Bou Meris | | 38 |
| Issenadjen (les paniers) | Issenadjen<br>Bab ed-Dar (*arabe :* la porte de la maison) | 224 |
| Tizi-n-Tezemmourth (le col de l'olivier) | | 37 |
| | Total | 1,010 |

### Tribu des Aït Aïhmed.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Iguer-en-Salem (le champ de Salem) | 110 |
| Arbi | 100 |
| A reporter | 210 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 210 |
| Bou Kellal (la fabrique de pots à huile) | 117 |
| Takhkhamt el-Lâlam (la maisonnette de la bannière) | 70 |
| Ir'il Ir'ès (la crête de l'os) | 69 |
| Ach Oufalkou (le nid du faucon) | 66 |
| Ouânennas | 56 |
| Icherkiin (les orientaux) | 29 |
| Ihaddaden (les forgerons) | 16 |
| Aït Si Ali (les enfants de Si Ali) | 90 |
| Aït Yasine | 69 |
| Total | 792 |

### Tribu des Aït Zerara.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Tiguert-en-Tala (le petit champ de la fontaine) | 121 |
| Tizi-n-Temellelt (le col de la terre blanche) | 171 |
| Ifalkan (les faucons) | 60 |
| Iguer Ençer (le champ de Naçeur) | 88 |
| Aït Yousef (les fils de Joseph) | 154 |
| Iknache (les mesures) | 48 |
| Tala-n-Chebaha (la fontaine où l'on satisfait sa soif) | 98 |
| Taourirt Arbâch | 51 |
| Taguersift | 76 |
| Taksebt (la Kasba) | 246 |
| Ir'il Ameur (la crête d'Ameur) | 49 |
| Iaïfan | 71 |
| Total | 1,233 |

### Tribu de Tifra.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Taguemmount (le petit mamelon) | 163 |
| Tensa (le lieu encaissé) | 388 |
| Timedoucht (la petite cuvette) | 167 |
| Azra | 148 |
| Total | 866 |

Population de la confédération des Iflissen el-Lebahar : 3,901 habitants.

## Confédération des Aït Ouaguennoun.

Sept tribus : Atouch, Aït Sidi Hamza, Aït Saïd, Iâskaren, Aït Mesellem, Istiten, Cheurfa.

---

### Tribu d'Atouch.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Hadouda | 165 |
| Tarbant | 91 |
| Izerrouken (les descendants de Zerrouk) | 116 |
| Isiakhen (les éboulements) | 122 |
| Tir'ilt-n-el-Loueh (la petite crête de la trappe) | 119 |
| Ihassounen (les enfants d'Ahsen) | 112 |
| Tigoulmamin (les petites mares) | 112 |
| Agouni Bouaklan (le plateau des nègres) | 175 |
| El-Machera | 113 |
| Tazerart (mauvais terrain pierreux ou le figuier appelé *Tazerart*) | 184 |
| Aït Aâlahaou | 56 |
| Ililan (les lauriers-roses) | 113 |
| Azrou Bouar | 142 |
| Aït Farès | 100 |
| Tazibt (le petit azib) | 77 |
| Tinkachin (les petits jardins) | 106 |
| Izâïchen (les descendants d'Azâïch ou les figuiers appelés *Azaïch*) | 147 |
| Aït Ouazen | 84 |
| Total | 2,134 |

### Tribu des Aït Sidi Hamza (les enfants de Sidi Hamza).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Tala-n-Ter'erast (la fontaine de la ruche) | 176 |
| Makouda | 103 |
| Taseddart (le ressaut de terrain) | 61 |
| Azrou (le rocher) | 40 |
| Outouba | 51 |
| Tarbant | 54 |
| Hadouda | 46 |
| Total | 531 |

### Tribu des Aït Saïd (les enfants de Saïd).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Merabtin Semr'oun | 81 |
| Akhendouk' (l'encaissement) | 59 |
| Tamazirt ou Rabah (le champ de Rabah) | 136 |
| Tizi-em-bou Ali (le col du fils d'Ali) | 65 |
| Tibechcharin (les pourboires) | 117 |
| Tala Mimoun (la fontaine de Mimoun) | 117 |
| Aït Iften (les enfants d'Iften) | 56 |
| Semr'oun | 166 |
| Azrouil (*plante*) | 143 |
| Tarsift (la pierre plate) | 145 |
| Mayach | 158 |
| Total | 1,243 |

### Tribu des Iaskeren.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Ichtouanen (les descendants de Chatouan) | 149 |
| Iafadjen | 80 |
| Aït Ameur ou Moussa (les enfants d'Ameur fils de Moussa) | 165 |
| Aït Hamadouch | 121 |
| Total | 515 |

### Tribu des Aït Mesellem.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Takhkhamt-n-el-Djir (la maisonnette de la chaux) | 145 |
| Ir'zer-n-Egna | 179 |
| Tisegouin (les champs en pente) | 175 |
| Tarihant (le myrte) | 217 |
| El-Mâden (la mine) | 109 |
| Ibakouken | 128 |
| Tigounathin (les petits plateaux) | 91 |
| Aoulaïn | 131 |
| Total | 1,175 |

### Tribu des Istiten.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Istiten | 327 |
| Tanrihist | 60 |
| Ichikar | 71 |
| Agouni Hammich (le plateau de Hammich) | 92 |
| Total | 550 |

### Tribu des Cheurfa.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Cheurfa | 106 |
| Azaïb | 130 |
| Tikioucht (le petit piton) | 39 |
| Mazer | 37 |
| Rebodh (le lieu où se réunissaient les champions de la guerre sainte) | 16 |
| Tala-n-Testhan (la fontaine des vaches) | 26 |
| Aït Ouri | 20 |
| Total | 374 |

Population de la confédération des Aït Ouaguennoun : 6,522 habitants.

### Tribu des Aït Sleggüem.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aâfir Oukoufi (le retranchement de l'Akoufi) | 154 |
| Tala Arous (la fontaine de l'escargot) | 88 |
| Tadjenant (la treille) | 59 |
| Toumdjadj | 47 |
| Abada | 157 |
| Alma Bouaman (la prairie de l'eau) | 80 |
| Kennout | 43 |
| Tasirra (le rocher) | 56 |
| Tadhount (la réunion des fossés pour l'écoulement des eaux) | 63 |
| Méchchouka | 137 |
| Tala Aggach | 150 |
| Arbiâï | 67 |
| Azib | 77 |
| Châïna | 52 |
| A reporter | 1,225 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report. . . . . | 1,225 |
| Bou Mati. . . . . | 150 |
| Aït bel Hizem . . . . . | 112 |
| Bechali . . . . . | 23 |
| Ifedjdan . . . . . | 22 |
| Azib et-Tolba (l'azib des Tolba). . . . . | 18 |
| Population de la tribu des Aït Sleggueem. . . . . | 1,550 |

### Tribu des Beni Thour.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Dar Rabah (la maison de Rabah) . . . . . | 139 |
| Ech-Chegga . . . . . | 97 |
| Tizer'ouin (les maisons) . . . . . | 291 |
| Azrou-n-Aït Saber (le rocher des Aït Saber) . . . . . | 189 |
| Azrou (le rocher) . . . . . | 60 |
| Le Brarat (les plaines) . . . . . | 327 |
| Aït el-Majoub. . . . . | 163 |
| Ben Amara . . . . . | 172 |
| Bou K'enach . . . . . | 52 |
| Sidi Yahia . . . . . | 64 |
| Cheurguia . . . . . | 216 |
| Bou-Harchaou . . . . . | 139 |
| Bou-Ament. . . . . | 143 |
| Bent Echcharef. . . . . | 392 |
| Ouled Hamidan. . . . . | 311 |
| Cherarda. . . . . | 428 |
| Eç-Çibi . . . . . | 189 |
| Oulad Kheddacha . . . . . | 162 |
| Si Abdallah ou Moussa. . . . . | 116 |
| Ben Nechoud . . . . . | 113 |
| Touabet . . . . . | 575 |
| Tala bou Aklan (la fontaine des nègres) . . . . . | 56 |
| Açouaf. . . . . | 54 |
| Takedemt . . . . . | 402 |
| Population de la tribu des Beni Thour. . . . . | 4,850 |

### Tribu de Taourga (Iourgioun).

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Beni Attar (les fils du parfumeur). . . . . | | 278 |
| Taourga (la fourmilière) . . . | El-Keçâa. . . . . | 64 |
| | El-Oukalla . . . . . | 432 |
| | Aâfir (le retranchement). . . . . | 196 |
| | A reporter. . . . . | 970 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 970 |
| Ouhabachou | 234 |
| Amazzeur | 75 |
| Tazrout (le petit rocher) | 148 |
| El-R'edaïr | 66 |
| Dâr el-Bidha (la maison blanche) | 289 |
| Bar'lia | 363 |
| Population de la tribu de TAOURGA | 2,145 |

## TRIBU DES ISSER ED-DJEDIAN.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Lamer'na | 89 |
| Esmachia | 124 |
| Ouled Taleb | 141 |
| Ouled Rached | 127 |
| Milidj | 109 |
| Ouled bel Kassem ou Ali | 118 |
| Bechchar | 128 |
| El-R'erraf | 80 |
| Tafour'alt | 58 |
| Igoulfan (les essaims) | 132 |
| Tala bou Ameur (la fontaine du fils d'Ameur) | 161 |
| El-Hamrouni | 47 |
| Haouch Mahmoud | 38 |
| Ouled Abdallah | 181 |
| Azib-en-Taklits (l'azib de la négresse) | 10 |
| Aguebet ed-Djemel (la montée des chameaux) | 86 |
| Ouled Sidi Amari | 60 |
| Ouled bel Arbi | 18 |
| Ouled Beridj (Rezouan) | 194 |
| El-Aziba | 128 |
| Haouch bou Derba | 12 |
| Chaïba | 34 |
| Massoum | 24 |
| El-Anatra | 114 |
| Oulad bel-Aïd | 59 |
| Lalla Aouda | 48 |
| Ouled Si Djelilali | 45 |
| Ouled Embarek | 120 |
| A reporter | 2,485 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 2,485 |
| Ouled Si el-Mokdad | 51 |
| Ouled Mohammed | 220 |
| El-Kouanin | 380 |
| Maharchia | 83 |
| Haouch Salem | 111 |
| Population de la tribu des Isser ed-Djedian | 3,330 |

## Tribu des Isser Ouled Smir.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Ouled Ali | 274 |
| Haouch-en-Nekhel (la ferme des palmiers) | 91 |
| Zerark'a | 88 |
| Ouled ben Ali | 134 |
| Taoura | 151 |
| Ouled Sidi Mah'foud | 54 |
| El-R'erraf | 83 |
| Haouch ben Ouali | 117 |
| Ouled R'enem | 47 |
| El-Mekhakhcha | 53 |
| Ouled Sidi Senoussi | 91 |
| Haouch Badhi | 63 |
| El-H'amadna | 110 |
| Ed-Djennad | 188 |
| Amazzeur | 137 |
| Ouled el-Arbâ | 35 |
| Ouled ben Noua | 94 |
| Ouled Nebri | 36 |
| Bensari | 38 |
| Kouria | 10 |
| Haouch bel-Kheir | 23 |
| Aïn el-Ambra | 136 |
| Ahel el-Oued | 192 |
| Ouled Stiti | 93 |
| Haouch Chérif | 70 |
| El-Ardja | 178 |
| Haouch el-Oudjani | 70 |
| Abd el-Ouiret | 261 |
| Ouled Siderrock | 28 |
| Douia-en-Nouaceur | 57 |
| A reporter | 3,002 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 3,002 |
| Ouled bou Rahla | 47 |
| Dar Mendil | 119 |
| Haouch el-Caïd Soflani | 74 |
| Ouled Si el-Arbi | 33 |
| Ouled Hamouda | 69 |
| Population de la tribu des Isser Ouled Smir | 3,344 |

## Tribu des Isser el-Ouidan.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Mandoura | 113 |
| Bou Çara el-Kebir | 19 |
| Bou Çara el-Çer'ir | 91 |
| Chouïcha (*abandonné*) | » |
| Drâa-en-Nesissa | 113 |
| Guellal | 42 |
| Ben Sebâ | 21 |
| Ben Seria | 71 |
| Ouled Abdallah | 32 |
| Zemmouri | 54 |
| Ouled el-Arbi | 27 |
| Aïn el-Kerem | 82 |
| Decheret Ali | 71 |
| Mâouïa | 107 |
| Moudrabin | 24 |
| Ouled Allal | 71 |
| Beni Kehthir | 101 |
| El-Kouès | 63 |
| Ouled Zian | 162 |
| Bou Chetta (*abandonné*) | » |
| Ben Gastalo | 59 |
| Ben Hammouda | 61 |
| Ben Delhoum | 33 |
| Ben Bata | 72 |
| Ben Tarzi | 254 |
| Ouled Embarek | 76 |
| Ali ben Baïou | 27 |
| Ouled Mançour | 19 |
| Leggata | 157 |
| A reporter | 2 022 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 2,022 |
| Rafâï | 31 |
| Bou Ameur | 122 |
| Population de la tribu des Isser el-Ouidan | 2,175 |

## Tribu des Isser Droua.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Ouled ben Chaban | 225 |
| Ben Arous | 149 |
| Ouled Bouçada | 81 |
| Aïssa ben Ali | 57 |
| Ouled Smir | 44 |
| Ouled Amer | 64 |
| El-R'eïcha | 152 |
| Kara Ahmed | 73 |
| El-Guenanna | 196 |
| Ouled Rah'moun | 195 |
| Bach Assas | 64 |
| Ouled Bakhti | 96 |
| Ouled Amara | 20 |
| Ouled Saâfa | 142 |
| Ouled Khelif | 201 |
| Ouled Debbou | 178 |
| Ouled Aïssa | 245 |
| Djerabat | 134 |
| Thak'erbouzt (Gribissa) | 49 |
| Ben Bakhti | 88 |
| Ouled Guesmir | 188 |
| Ouled Rabah | 195 |
| Chouabet | 125 |
| El-Guechala | 190 |
| Haouch Sebéah | 83 |
| Ben Açoul | 115 |
| Ouled Ahmed ben Aïssa | 106 |
| El-Melâab | 40 |
| Haouch Abd-el-Hak | 54 |
| Brahim bel-Hadj | 34 |
| Haouch ben Maïch | 93 |
| Haouch ben Taiëb | 185 |
| Haouch ben Teldja | 160 |
| A reporter | 4,041 |

| Villages et toufiks. | | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report | 4,041 |
| Haouch ben Delala | | 24 |
| El-Kelâa | | 70 |
| Abd el-Zaïd | | 52 |
| Bou Guechtouli | | 25 |
| Leggata | | 62 |
| Ouled bou Ami | | 20 |
| Beni Athman | Bou Aïdel | 131 |
| | Tala-em-Mahdi | 248 |
| | Bou Smaïl | 137 |
| | Population de la tribu des Isser Droua | 4,790 |

### Tribu des Zemoul.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Amnaïl | 458 |
| Ouled Moussa (*abandonné*) | » |
| Terfa-el-Tah'ata | 86 |
| Abid | 212 |
| Terfa el-Fouaga | 118 |
| Population de la tribu des Zemoul | 874 |

### Tribu de Sébaou el-Kedim.

| Toufik. | Habitants. |
|---|---|
| Sébaou el-Kedim | 387 |

## Confédération des Iflissen Oum-el-Iil.

Douze tribus : Aït Amran, Aït Bourouba, Irâfan, Ir'emrasen, Aït Mekla, Ibouâzzounen, Arch Alemmas, Aït Chilmoun, Aït Chennacha, Aït Yahia ou Moussa, Iltaïen, Aït Arif.

---

### Tribu des Aït Amran (les fils d'Amran).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aït Mohammed ou Saïd (les enfants de Mohammed fils de Saïd) | 63 |
| Tigounathin (les petits plateaux) | 215 |
| Ibouziden (les descendants de Bouzid) | 92 |
| Aït Aleggan (les fils d'Aleggan) | 138 |
| A reporter | 508 |

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| | Report. | 508 |
| Azib-en-Zamoum (l'azib de Zamoum). | Azib. Tala-n-Tir'ilt (la fontaine de la crête) | 184 |
| Aïâch | | 24 |
| Mer'anim | | 52 |
| Aït Amran | | 85 |
| | Total | 853 |

TRIBU DES AÏT BOUROUBA.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aït Mohammed (les fils de Mohammed) | 148 |
| Igariden | 129 |
| Aït bel-Khettab | 72 |
| Aït Chaouch (les enfants du Chaouch) | 70 |
| Aït el-Hamri | 89 |
| Aït Saïd (les enfants de Saïd) | 53 |
| Aït Sliman ou Ameur (les enfants de Sliman fils d'Ameur) | 70 |
| Aït Ameur (les fils d'Ameur) | 33 |
| Aït Ougouni (les gens du plateau) | 75 |
| Aït El-Hadj | 111 |
| Zerâa | 32 |
| Takhilouant (le sureau *ou* le ricin) | 69 |
| Total | 951 |

TRIBU DES IRAFAN.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Azrou (le rocher) | 212 |
| Rechdi | 204 |
| Ihaddaden (les forgerons) | 237 |
| Ammouch | 105 |
| Ir'ir | 63 |
| Aït Sidi Ameur (les enfants de Sidi Ameur) | 67 |
| Aït Abbad (les enfants d'Abbad) | 150 |
| Aâfir Irâfan (le retranchement des Irâfan) | 160 |
| Ir'zer Gounès (le ruisseau de *Iounès*, « Jonas ») | 237 |
| Toursal | 75 |
| Djelouha | 82 |
| Bider | 160 |
| Oumsaden | 143 |
| Bou Misra | 76 |
| Chelout | 219 |
| Total | 2,190 |

### Tribu des Ir'emrasen.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aâfir (le retranchement) | 116 |
| Aït Ouaouali (les enfants du fils du saint) | 35 |
| Idjadhidhen | 77 |
| Chelala | 57 |
| Aït Ahmed | 67 |
| Ir'il Medjout | 51 |
| Total | 403 |

### Tribu des Aït Mekla.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Iâzzouzen (les descendants d'Azzouz). | Ir'il Nekaouch<br>Tir'ilt Nath Mohand ou El-Hadj. | 348 |
| Iâkkachen (les descendants de l'Akkach). | Izitounen (les descendants du Zitouni)<br>Ikhedachen | 190 |
| Iouennour'en (les descendants de l'Ouennour'i). | Bou Çahba<br>Aït Bouider | 230 |
| Aït Saïd (enfants de Saïd). | Lemçella<br>Ibelaïden (les descendants de Bel-Aïd).<br>Taksebt (la Kasba) | 140 |
| Aït Ahmed (enfants d'Ahmed) | | 135 |
| Atsafath | | 174 |
| Aït Abdallah ou Ali (enfants d'Abdallah fils d'Ali) | | 105 |
| Total | | 1,322 |

### Tribu des Ibouazzounen.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Ichalalen (les descendants de Chalal). | Ichalalen<br>Aït Abdallah (les enfants d'Abdallah) | 216 |
| Aït Bellil. | Aït Bellil<br>Imkidehen | 165 |
| Aâfir (le retranchement) | Aâfir<br>Imerrach | 166 |
| A reporter | | 547 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 547 |
| Ouled Ziian | 226 |
| Azeraraten | 180 |
| Total | 953 |

TRIBU D'ARCH ALEMMAS (la tribu du milieu).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Ibouharen | 170 |
| Aït Seliman (les enfants de Seliman) | 207 |
| Ihammaden (les enfants de Hammad) | 133 |
| Iouriachen | 190 |
| Total | 700 |

TRIBU DES AÏT CHILMOUN.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Ir'il-n-Aït Yahia ou Ali (la crête des Aït Yahia ou Ali) | 206 |
| Yannan | 273 |
| Mekara | 227 |
| Total | 706 |

TRIBU DES AÏT CHENNACHA.

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aâfir (le retranchement) | 135 |
| Tizi Bouadhou (le col du vent) | 46 |
| Tala Our'anim (la fontaine du roseau) | 43 |
| Aït Hammou (les enfants de Hammou) | 145 |
| Tadmaït (le palmier nain) | 162 |
| Bou Arous | 36 |
| Bou Kerram | 43 |
| Bou Aïssi | 24 |
| Total | 634 |

TRIBU DES AÏT YAHIA OU MOUSSA (les enfants de Jean fils de Moïse).

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Aït At'alla (les enfants d'At'alla) | 132 |
| Tala-n-Errabeth | 109 |
| Azib-en-Tifaou | 265 |
| Taddart-n-Eddjamâ (le village de la mosquée) | 165 |
| Iâllalen (les enfants d'Allal) | 182 |
| Aït Tsarik | 211 |
| Aït Seliman (les enfants de Seliman) | 210 |
| A reporter | 1,274 |

| Villages et toufiks. | Habitants. |
|---|---|
| Report | 1,274 |
| Aâfir (le retranchement) | 214 |
| Tachalalt | 94 |
| Tasguedelt (la parade) | 205 |
| Halil | 112 |
| Imeksanen | 75 |
| Zaouiat Berrou | 125 |
| Iaïçiten | 255 |
| Imoulek | 197 |
| Total | 2,551 |

TRIBU DES ILTAÏEN.

| Villages et toufiks. | Hameaux et villages composant les toufiks. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Khercha | Aït Yahia (les enfants de Jean) | 231 |
| | Aâfir (le retranchement) | 342 |
| | Aït Bouadif | 277 |
| Aït Ouarezdin | Aït Ouarezdin | 475 |
| | Aït Mamer (les enfants de Mamer) | 268 |
| | Ikherbouchen | 237 |
| Ihaïdousen | Aït Ir'il (les gens de la crête) | 973 |
| | Iacherithen | |
| | Tir'ilt bou Mâouch | |
| | Aït Ahmed | |
| | Aït Abdallah | |
| | Tiâouinin (les petites fontaines) | |
| Ir'erbien (les occidentaux) | Ir'erbien | 386 |
| | Azib Ir'erbien (l'azib des Ir'erbien) | |
| | Aâfir Ir'erbien (le retranchement des Ir'erbien) | |
| | Ihaddaden (les forgerons) | |
| Aït Saâda (les enfants de Saâda) | | 859 |
| | Total | 4,048 |

### Tribu des Aït Arif.

| Toufik. | Hameaux et villages composant le toufik. | Habitants. |
|---|---|---|
| Aït Arif | Aït Arif<br>Izerrouden<br>Ibahalal (les simples d'esprit)<br>Izannouten<br>El-Menacera<br>Iberkanen (les noirs) | 1,267 |
| | Total. | 1,267 |

Population de la confédération des Iflissen Oum-el-Lil : 16,578 habitants.

## RÉCAPITULATION.

| | |
|---|---|
| Confédération des Iflissen el-Lebahar | 3,901 |
| Confédération des Aït Ouaguennoun | 6,522 |
| Tribu des Aït Slegguem | 1,550 |
| Tribu des Beni Thour | 4,850 |
| Tribu de Taourga | 2,145 |
| Tribu des Isser ed-Djedian | 3,330 |
| Tribu des Isser Ouled Smir | 3,344 |
| Tribu des Isser el-Ouidan | 2,175 |
| Tribu des Isser Drouâ | 4,790 |
| Tribu des Zemoul | 874 |
| Tribu de Sébaou el-Kedim | 387 |
| Confédération des Iflissen Oum el-Lil | 16,578 |
| Population du Cercle de Dellys | 50,446 |

# CIRCONSCRIPTIONS ADMINISTRATIVES DE LA KABYLIE

## d'après le dénombrement

| COMMUNES. | POPULATION TOTALE. | Population comptée à part conformément à l'art. 2 du décret du 15 mars 1891. | POPULATION MUNICIPALE. Français d'origine ou naturalisés. | Israélites ou nés d'israélites naturalisés par le décret du 24 octobre 1870. | Sujets français — Arabes, Kabyles, (M'zabites). | Nationalités diverses. | TOTAL. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARRONDISSEMENT** | | | | | | | |
| **COMMUNES DE** | | | | | | | |
| Bouïra..... | 7.280 | 89 | 950 | 32 | 5.907 | 302 | 7.191 |
| Palestro..... | 3.233 | » | 436 | 8 | 2.603 | 186 | 3.233 |
| Totaux..... | 10.513 | 89 | 1.386 | 40 | 8.510 | 488 | 10.424 |
| **COMMUNES** | | | | | | | |
| Aïn-Bessem..... | 28.890 | » | 734 | 2 | 28.026 | 128 | 28.890 |
| Beni-Mansour..... | 19.518 | » | 274 | » | 19.250 | 24 | 19.518 |
| Palestro..... .... | 41.169 | » | 411 | » | 40.594 | 164 | 41.169 |
| Totaux..... | 89.607 | » | 1.419 | 2 | 87.870 | 316 | 89 607 |
| **RÉCAPITU-** | | | | | | | |
| Communes de plein exercice..... | 10.513 | 89 | 1.386 | 40 | 8.510 | 488 | 10.424 |
| Communes mixtes. | 89.607 | » | 1.419 | 2 | 87.870 | 316 | 89.607 |
| Totaux pour l'arrondissement ... | 100.120 | 89 | 2.805 | 42 | 96.380 | 804 | 100.031 |

# ET STATISTIQUE DE LA POPULATION PAR COMMUNES

## quinquennal de 1891.

| SUPERFICIE en hectares. | CIRCONSCRIPTIONS JUDICIAIRES. Tribunaux de 1re instance. | CIRCONSCRIPTIONS JUDICIAIRES. Justices de paix. | CIRCONSCRIPTIONS électorales. (Conseil général.) | DATE de la création des communes. | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|
| **D'ALGER.** | | | | | |
| **PLEIN EXERCICE.** | | | | | |
| 13.186 | Alger et Tizi-Ouzou. | Bouïra et Drâ-El-Mizan..... | XXVIII. Bouïra..... | D. 9 avril 1879. | |
| 4.930 | Alger..... | Palestro..... | XIII. Bordj-Ménaïel. | D. 25 janvier 1879. | |
| 18.116 | | | | | |
| **MIXTES.** | | | | | |
| 95.095 | Alger..... | Aïn-Bessem et Bouïra..... | XXVIII. Bouïra..... | A.G. 17 février 1879. | |
| 92.635 | | Bouïra..... | | A.G. 1er déc. 1880. | |
| 67.365 | | Palestro..... | XIII. Bordj-Ménaïel. | A.G. 26 déc. 1872. | |
| 255.095 | | | | | |
| **LATION.** | | | | | |
| 18.116 | | | | | |
| 255.095 | | | | | |
| 273.211 | | | | | |

## d'après le dénombrement

| COMMUNES. | POPULATION TOTALE. | Population comptée à part conformément à l'art. 2 du décret du 15 mars 1891. | POPULATION MUNICIPALE. Français d'origine ou naturalisés. | Israélites ou nés d'israélites naturalisés par le décret du 24 octobre 1870. | Sujets français. (Arabes, Kabyles, M'zabites). | Nationalités diverses. | TOTAL. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARRONDISSEMENT** | | | | | | | |
| **COMMUNES DE** | | | | | | | |
| Bois-Sacré | 7.408 | » | 274 | » | 7.113 | 21 | 7.408 |
| Bordj-Ménaïel | 14 432 | » | 293 | » | 13.883 | 256 | 14.432 |
| Dellys | 13.104 | 60 | 1.074 | 76 | 11.692 | 202 | 13.044 |
| Dra-El-Mizan | 4.185 | 20 | 571 | 8 | 3.521 | 65 | 4.165 |
| Fort-National | 9.434 | » | 295 | » | 9.117 | 22 | 9.434 |
| Haussonviller | 13.577 | 29 | 511 | » | 12.984 | 53 | 13.548 |
| Isserville | 7.200 | » | 424 | » | 6.726 | 50 | 7.200 |
| Mékla | 7.500 | » | 150 | » | 7.350 | » | 7.500 |
| Mirabeau | 5.612 | 24 | 136 | 1 | 5.436 | 15 | 5.588 |
| Rébeval | 4.711 | 1 | 216 | » | 4.412 | 82 | 4.710 |
| Tizi-Ouzou | 26.007 | 127 | 1.041 | 18 | 24.650 | 171 | 25.880 |
| Tizi-Reniff | 4.384 | » | 150 | » | 4.224 | 5 | 4.384 |
| Totaux | 117.554 | 261 | 5.135 | 103 | 111.113 | 942 | 117.293 |
| **COMMUNES** | | | | | | | |
| Azeffoun | 39.852 | » | 369 | 24 | 39.358 | 101 | 39.852 |
| Dellys | 22.625 | » | 97 | » | 22.522 | 6 | 22.625 |
| Djurjura | 59.822 | » | 100 | » | 59.709 | 13 | 59.822 |
| Drâ-el-Mizan | 42.041 | 37 | 362 | » | 41.571 | 71 | 42.004 |
| Fort-National | 52.804 | 36 | 115 | » | 52.643 | 10 | 52.768 |
| Haut-Sebaou | 41.045 | » | 569 | 13 | 40.421 | 39 | 41.045 |
| Totaux | 258.189 | 73 | 1.612 | 37 | 256.227 | 240 | 258.116 |
| **RÉCAPITU-** | | | | | | | |
| Communes de plein exercice | 117.554 | 261 | 5.135 | 103 | 111.113 | 942 | 117.293 |
| Communes mixtes. | 258.189 | 73 | 1.612 | 37 | 256.227 | 240 | 258.116 |
| Totaux pour l'arrondissement | 375.743 | 334 | 6.747 | 140 | 367.340 | 1.182 | 375.409 |

**quinquennal de 1891**

| SUPERFICIE en hectares. | CIRCONSCRIPTIONS JUDICIAIRES. Tribunaux de 1re instance. | CIRCONSCRIPTIONS JUDICIAIRES. Justices de paix. | CIRCONSCRIPTIONS électorales. (Conseil général.) | DATE de la création des communes. | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|
| **DE TIZI-OUZOU.** | | | | | |
| **PLEIN EXERCICE.** | | | | | |
| 10.409 | Tizi-Ouzou. | Dellys et Bordj-Ménaïel..... | XII. Dellys..... | D. du 23 juillet 1875. | |
| 17.435 | | Bordj-Ménaïel. | XIII. Bordj-Ménaïel.. | A.Pal 18 nov. 1870. | |
| 14.439 | | Dellys..... | XII. Dellys..... | D. 31 déc. 1856. | |
| 7.953 | | Dra-El-Mizan... | XIII. Bordj-Ménaïel.. | D. 17 sept. 1873. | |
| 3.688 | | Fort-National.. | XXVII. Tizi-Ouzou..... | D. 11 sept. 1873. | |
| 12.949 | | Bordj-Ménaïel. | XIII. Bordj-Ménaïel.. | D. 17 avril 1884. | |
| 12.628 | | | XIII. Bordj-Ménaïel.. | D. 20 déc. 1880. | |
| 4.895 | | Fort-National.. | XXVII. Tizi-Ouzou..... | D. 28 février 1887. | |
| 5.747 | | Tizi-Ouzou..... | | D. 24 février 1888. | |
| 7.125 | | Dellys..... | XII. Dellys..... | D. 17 avril 1884. | |
| 17.187 | | Tizi-Ouzou..... | XXVII. Tizi-Ouzou..... | D. 11 sept. 1873. | |
| 3.716 | | Drâ-El-Mizan... | XIII. Bordj-Ménaïel.. | D. 6 novembre 1885. | |
| 118.151 | | | | | |
| **MIXTES.** | | | | | |
| 51.153 | Tizi-Ouzou. | Port-Gueydon.. | XXVII. Tizi-Ouzou..... | A.G. 25 août 1880. | |
| 29.393 | | Dellys et Tizi-Ouzou..... | XII. Dellys..... | A.G. 15 déc. 1875. | |
| 23.704 | | Michelet..... | XVII. Tizi-Ouzou..... | A.G. 25 août 1880. | |
| 52.958 | | Drâ-El-Mizan et Tizi-Ouzou.... | XIIJ. Bordj-Ménaïel.. | A.G. 24 janvier 1874. | |
| 30.051 | | Fort-Nalional, Tizi-Ouzou et Michelet..... | XXVII. Tizi-Ouzou..... | A.G. 25 août 1880. | |
| 51.423 | | Azazga..... | | | |
| 238.682 | | | | | |
| **LATION.** | | | | | |
| 118.151 | | | | | |
| 238.682 | | | | | |
| 356.833 | | | | | |

**d'après le dénombrement**

| COMMUNES. | POPULATION TOTALE. | Population comptée à part conformément à l'art. 2 du décret du 15 mars 1891. | POPULATION MUNICIPALE. Français d'origine ou naturalisés. | Israélites ou nés d'israélites naturalisés par le décret du 24 octobre 1870. | Sujets français — (Arabes, Kabyles, M'zabites. | Nationalités diverses. | TOTAL. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARRONDISSEMENT** | | | | | | | |
| **COMMUNES DE** | | | | | | | |
| Akbou | 1.302 | 8 | 622 | » | 605 | 67 | 1.294 |
| Bougie | 12.381 | 155 | 2.233 | 336 | 8.580 | 1.077 | 12.226 |
| El-Kseur | 993 | » | 307 | 32 | 588 | 66 | 993 |
| Oued-Amizour | 1.936 | » | 270 | 13 | 1.600 | 53 | 1.936 |
| Totaux | 16.612 | 163 | 3.432 | 381 | 11.373 | 1.263 | 16.449 |
| **COMMUNES** | | | | | | | |
| Akbou | 61.165 | » | 261 | 4 | 60.881 | 19 | 61.165 |
| Soummam | 90.996 | 10 | 217 | 25 | 90.664 | 80 | 90.986 |
| Totaux | 152.161 | 10 | 478 | 29 | 151.545 | 99 | 152.151 |
| **RÉCAPITU-** | | | | | | | |
| Communes de plein exercice | 16.612 | 163 | 3.432 | 381 | 11.373 | 1.263 | 16.449 |
| Communes mixtes | 152.161 | 10 | 478 | 29 | 151.545 | 99 | 152.151 |
| Totaux pour l'arrondissement | 168.773 | 173 | 3.910 | 410 | 162.918 | 1.362 | 168.600 |

**quinquennal de 1891**

| SUPERFICIE en hectares. | CIRCONSCRIPTIONS JUDICIAIRES. Tribunaux de 1re instance. | CIRCONSCRIPTIONS JUDICIAIRES. Justices de paix. | CIRCONSCRIPTIONS électorales. (Conseil général.) | DATE de la création des communes. | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|
| **DE BOUGIE.** | | | | | |
| **PLEIN EXERCICE.** | | | | | |
| 8.860 | Bougie.... | Akbou..... | XXIX. Akbou..... | D. 20 mars 1883. | |
| 5.679 | | Bougie..... | XXVII. Bougie..... | D. 17 juin 1854. | |
| 4.295 | | | | D. 1er décemb. 1879. | |
| 5.748 | | El-Kseur..... | | D. 28 juillet 1878. | |
| 24.582 | | | | | |
| **MIXTES.** | | | | | |
| 105.190 | Bougie.... | Akbou..... | XXIX. Akbou..... | A.G. 1er déc. 1880. | |
| 113.550 | | Bougie et El-Kseur..... | | A.G. 5 mars 1888. | |
| 218.740 | | | | | |
| **LATION.** | | | | | |
| 24.582 | | | | | |
| 218.740 | | | | | |
| 243.322 | | | | | |

## STATISTIQUE DE LA POPULATION D'APRÈS LE DÉNOMBREMENT QUINQUENNAL DE 1891.

### TABLEAU RÉCAPITULATIF.

| TERRITOIRES. | POPULATION TOTALE. | Population comptée à part conformément à l'art. 2 du décret du 1er mars 1891. | POPULATION MUNICIPALE. Français d'origine ou naturalisés. | Israélites ou nés d'Israélites naturalisés par le décret du 21 octobre 1870 | Sujets français. (Arabes, Kabyles, M'zabites). | Nationalités diverses. | TOTAL. | SUPERFICIE en hectares. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DÉPARTEMENT D'ALGER** | | | | | | | | |
| Arrondissement d'Alger | 100.120 | 89 | 2.805 | 42 | 96.380 | 804 | 100.031 | 273.211 |
| — de Tizi-Ouzou | 375.743 | 334 | 6.747 | 140 | 367.340 | 1.182 | 375.409 | 356.833 |
| Totaux | 475.863 | 423 | 9.552 | 182 | 463.720 | 1.986 | 475.440 | 630.044 |
| **DÉPARTEMENT DE CONSTANTINE** | | | | | | | | |
| Arrondissement de Bougie | 168.773 | 173 | 3.910 | 410 | 162.918 | 1.362 | 168.600 | 243.322 |
| **Récapitulation générale.** | | | | | | | | |
| Département d'ALGER | 475.863 | 423 | 9.552 | 182 | 463.720 | 1.986 | 475.440 | 630.044 |
| Département de CONSTANTINE | 168.773 | 173 | 3.910 | 410 | 162.918 | 1.362 | 168.600 | 243.322 |
| Totaux généraux concernant la KABYLIE DU DJURJURA | 644.636 | 596 | 13.462 | 592 | 626.638 | 3.348 | 644.040 | 873.366 |

# RACES.

La très grande majorité des populations de la Kabylie du Jurjura appartient incontestablement à la race *Berbère*, c'est-à-dire à cette race d'hommes qui, depuis les temps anté-historiques, occupe le nord de l'Afrique depuis l'Égypte jusqu'à l'Atlantique.

Quelle est cette race? D'où vient-elle? A quel rameau de la famille humaine doit-on la rattacher? Quel est enfin son nom véritable, puisqu'il est à peu près démontré que celui qu'on lui donne n'est qu'un sobriquet dédaigneux, employé d'abord par les Grecs, βάρβαροι, et plus tard par les Romains, *Barbari?*

Toutes ces questions ont été l'objet de discussions déjà nombreuses, mais qui n'ont, il faut bien le reconnaître, que très imparfaitement dissipé l'obscurité qui les couvre.

N'ayant pas de lumières nouvelles à apporter dans la discussion, nous accepterons les faits tels qu'ils existent dans l'état actuel des connaissances ethnographiques.

Nous avons dit que la plus grande partie des habitants de la Kabylie appartient, sans contredit, à la race berbère; mais il est non moins certain que cette population a dû subir de nombreux mélanges. Chercher à démêler les éléments et à fixer les proportions de ces mélanges serait entreprendre une tâche impossible. En France et dans toutes les parties de l'Europe qui, de même que le nord de l'Afrique, ont subi de nombreuses invasions et où des peuples de races diverses se sont entrechoqués, le problème est insoluble; à plus forte raison ne doit-on pas espérer le résoudre dans un pays où les documents historiques font défaut d'une manière à peu près absolue.

Tout ce qu'il est permis de se proposer est la recherche des causes probables de ces mélanges.

Sans remonter au delà de l'ère chrétienne, il en est plusieurs que l'on peut signaler et qui ont dû agir activement.

Les débris des colonies grecques et romaines ont fourni sans doute un large contingent à ces mélanges de races. On peut bien admettre que les familles riches, fuyant devant les invasions, aient cherché un refuge en Italie et dans le reste de l'Europe; mais la masse du peuple, les pauvres, les esclaves, les serfs de la glèbe, tous les déshérités de la société antique, sont nécessairement restés dans le pays. Eussent-ils voulu émigrer, que les moyens leur auraient manqué; et, d'ailleurs, pourquoi l'auraient-ils voulu, puisqu'un changement de maîtres ne pouvait aggraver leur position et leur offrait au contraire des chances de l'améliorer?

Les persécutions religieuses contre les ariens et les donatistes, qui préparèrent si efficacement l'avénement de l'islamisme, durent avoir aussi une part considérable dans ce résultat. En effet, il n'est pas à supposer que les victimes se soient décidées à s'expatrier pour aller se remettre volontairement sous le joug de leurs persécuteurs, lorsque les conquérants leur offraient toute liberté pour leurs croyances, moyennant une simple augmentation d'impôt, et même l'égalité absolue avec eux, à la condition d'embrasser l'islamisme.

La décadence si rapide du christianisme, suivie bientôt de sa disparition complète, indique assez que les indigènes ne se convertirent pas seuls à la religion nouvelle. Dès le XIIIe siècle, il n'est plus question de chrétiens en Afrique; on ne parle que de musulmans berbères ou arabes. Qu'étaient donc devenus les peuples de race grecque et de race latine? Évidemment ils s'étaient fondus dans la masse de la population indigène, et on ne les en distinguait plus.

La Kabylie, comme le reste du pays, a reçu sans doute une partie de ces éléments étrangers, et nous ne pensons pas qu'on s'écarte de la vérité en disant que bon nombre des familles kabyles de nos jours ont eu des ancêtres de race européenne, anciens habitants des villes de Rusazouz, Iomnium, Rusucurru, Bida Municipium, etc. La croyance populaire attribue, en effet, cette origine aux Aït Bida, chez les Aït Fraouçen; aux Ibekkaren et

aux Aït Salem, chez les Aït Iraten, et à la tribu des Aït Kodhéa, chez les Aït Djennad. Des recherches suivies avec soin, surtout dans les tribus du bord de la mer, augmenteraient certainement cette liste.

La beauté des femmes des Aït Ouaguennoun, qui est proverbiale dans le pays, est regardée aussi comme un indice de leur origine étrangère.

Bien que nous n'attachions pas, en général, une grande importance aux traditions kabyles, nous croyons cependant que ces indications ne doivent pas être négligées.

L'élément arabe a été introduit plus tard, à la suite des invasions, beaucoup moins par la prise de possession violente du sol que par l'influence de l'islamisme.

Les Isser, formant une population de 13,639 habitants, sont les seules tribus constituées qui paraissent être réellement arabes. Ils se donnent pour tels, et les Kabyles ne contestent pas cette assertion. Ces tribus se sont mêlées aux populations voisines par de nombreux mariages, et il est probable que maintenant c'est le sang kabyle qui prédomine chez elles.

C'est par les marabouts surtout que la race arabe a pris pied en Kabylie. Nous ne croyons pas que tous les membres de cette caste religieuse soient arabes, comme on l'a prétendu[1]; mais il n'est pas contestable qu'un certain nombre de familles arabes se soient établies comme missionnaires dans le pays au moment de la conversion à l'islamisme.

La domination turque, bien que s'étendant sur une faible partie du pays, n'a pas moins favorisé d'une manière sensible les croisements de races.

Pour la formation de ses tribus *makhzen* des Iâmraouïen, des Zemoul d'Amnaïl, des Inezlioun, elle fit appel aux gens de tous les pays. La majeure partie de ces tribus fut composée, croyons-nous, de familles kabyles fuyant leurs villages sous le coup de dettes de sang ou pour d'autres motifs; il est acquis, néanmoins, qu'elles reçurent dans leur sein un certain nombre d'étrangers, dont il serait assez difficile de retrouver la nationalité.

[1] Nous reviendrons sur cette question, en parlant des marabouts.

Les colonies nègres établies à Chemlal et à Bour'ni, pour la protection des forts de Tizi Ouzzou et de Bour'ni, introduisirent chez leurs voisins une notable quantité de sang noir. Les descendants des premiers colons, qui forment maintenant une population de neuf cents habitants environ, sont tout à fait blancs; ce qui prouve que les croisements ont été très actifs.

L'esclavage a, du reste, infusé le sang noir chez les Kabyles en proportion bien plus grande que ces colonies. Chez les Aït Iraten, les Aït Ouasif, les Aït Menguellat et autres tribus, qui n'ont jamais contracté d'alliances avec elles, on trouve des kharoubas entières d'origine nègre, et qu'on ne distingue plus des autres habitants.

En dehors de ces causes accidentelles de mélange, dont l'histoire a conservé le souvenir, il en est une autre, que l'on pourrait appeler « croisement par infiltration », et qui a été peut-être la plus efficace de toutes.

La Kabylie, ayant conservé son indépendance pendant des siècles, a été, à toutes les époques, le refuge des mécontents, des proscrits et des malfaiteurs. Tout étranger qui se présentait dans un village y était toujours bien reçu : on ne lui demandait compte ni de son passé ni de sa nationalité, et il était placé sous l'*anaïa* du village ou de la tribu. Le plus souvent, il trouvait des individus qui mettaient une maison à sa disposition et lui achetaient une femme, à la seule condition qu'il ferait partie de leur *çof*. A défaut des particuliers, le village faisait les frais de son établissement. Combien d'hommes de toute race ne sont-ils pas venus terminer ainsi, dans les montagnes kabyles, une vie aventureuse! Le secret de leur origine est mort avec eux; mais on en retrouve les traces évidentes dans ces nombreux types de races blonde et rousse qui sont répandus dans toutes les tribus, et n'appartiennent certainement pas aux races africaines ni asiatiques.

Il n'est pas jusqu'à des déserteurs français qui ne soient venus grossir le nombre de ces éléments de croisement. Plusieurs nous ont été signalés. Nous en connaissons un, natif d'Angers, qui est établi près de Fort-National depuis plus de vingt-cinq ans. Amnistié après la conquête, il a renoncé à sa nationalité et a préféré rester

Kabyle. A part un fort penchant à l'ivrognerie, qu'il satisfait volontiers dans les cabarets du fort, il a perdu toutes les habitudes de sa jeunesse, et rien ne le distingue plus de ses nouveaux compatriotes. Il a des enfants qui ne savent pas un mot de français, sont des musulmans fanatiques, et nous sont aussi hostiles que le reste de la population.

La question des races en Kabylie, que nous ne pouvons qu'effleurer ici, mériterait d'être approfondie sérieusement; mais son examen sous les différents aspects qu'elle présente, origine des tribus, origine des familles, etc. exige un travail assidu de plusieurs années, auquel nous n'avons pas eu le loisir de nous livrer. Si les circonstances ne nous permettent pas de l'entreprendre nous-mêmes plus tard, nous le signalons à l'attention de nos successeurs.

Dès à présent néanmoins, on peut, croyons-nous, conclure que, s'il est vrai, comme le prétendent certains physiologistes, qu'un peuple est d'autant mieux préparé à recevoir la civilisation qu'il a subi des croisements plus nombreux, la population de la Kabylie se trouve, à cet égard, dans d'excellentes conditions.

## LANGAGE.

La langage parlé en Kabylie est un dialecte de la langue berbère. Il est mélangé de beaucoup d'arabe, et déjà un certain nombre de mots français ont commencé à s'y introduire. On lui donne le nom de *thak' ebaïlith*, « kabyle ».

Ce dialecte est en usage non seulement dans la Kabylie, telle que nous l'avons délimitée, mais encore dans l'Oued Sahel et dans tout le massif montagneux compris entre Bougie et Sétif.

Le Kabyle ne possède pas de caractères à lui propres pour représenter ses sons, il ne s'écrit pas, et n'a d'autre littérature que des cantiques religieux, des chansons, des poésies diverses, qui se transmettent oralement. Lorsque les marabouts, seuls lettrés du pays, ont à rédiger un acte ou une lettre, c'est toujours la langue arabe qu'ils emploient. Ils ont aussi recours aux caractères de cette langue toutes les fois que, par hasard, ils veulent écrire des mots kabyles.

Une langue qui se transmet dans de semblables conditions ne saurait offrir un caractère d'unité bien complète; aussi y trouve-t-on, suivant les contrées, d'assez nombreuses divergences : variantes de prononciation, locutions préférées, expressions locales. Il ne faut pas toutefois s'en exagérer l'importance; sans se servir des mêmes mots que son voisin, chacun les connaît, et les dissemblances de langage, qui paraissent à un étranger des obstacles insurmontables, n'empêchent pas les Berbères de se comprendre. Avec un peu d'attention, les Kabyles du Jurjura comprennent même les Chaouïa, les habitants du Chenoua et les Beni Menasser.

La question du classement de la langue berbère n'a pas encore été résolue par les philologues; tout ce qu'on peut dire, dans

l'état présent de la science, c'est que, si elle n'est pas sémitique, elle a subi au moins une influence sémitique considérable.

Nous n'entrerons pas dans l'étude de la langue kabyle; c'est une question toute spéciale, qui nous entraînerait hors des limites de notre cadre, et les personnes qui voudraient l'approfondir peuvent recourir aux ouvrages publiés sur ce sujet.

### ARGOTS.

Les Kabyles, peuple voyageur par excellence, ont souvent besoin de se communiquer leur pensée sans risquer d'être compris par les étrangers au milieu desquels ils se trouvent. Cette nécessité a donné naissance parmi eux à un certain nombre de langages de convention ou argots. Chaque profession a le sien. Pour donner une idée de ces créations bizarres, nous indiquerons quelques mots de chacune des principales.

L'argot des colporteurs (*iâttaren*) des Igaouaouen se nomme *thin-en-ner'*, « la nôtre ». *Ekhdem thin-en-ner'*, « travailler » ou « faire la nôtre », veut dire : parler cet argot. En voici quelques locutions :

| FRANÇAIS. | KABYLE. | ARGOT. |
|---|---|---|
| Un homme. . . | *Ergaz*. . . . . | *Afous bourin* (une poignée d'alfa). |
| Une femme. . . | *Thamet't'outh* . . . . . | *Thinezet'* (petit fil, poil follet); *thafetousth* (la petite main, menotte). |
| Couscous. . . . | *Seksou*. . . . . | *Hammich* (nom propre d'homme). |
| Pain. . . . . | *Ar'eroum* . . . . . | *Ali Nath Ali* (*idem*). |
| Eau . . . . . | *Aman*. . . . . | *Thimousaï*. |
| Figues. . . . . | *Tazart* . . . . . | *Mohand ou Mâmar* (nom propre). |
| Viande fraîche . | *Aksoum azigzaou* . . . | *Arab ou Saâd* (nom propre). |
| Viande sèche . . | *Aksoum akouran*. . . . | *Ahmed ou Melloul*. |
| Froment . . . . | *Irden*. . . . . | *Lekherachich* (nom de tribu). |
| Orge. . . . . | *Thimzin* . . . . . | *Boujelil* (nom de village). |
| Voler . . . . . | *Aker* . . . . . | *Ekhdem Saâdi* (faire Saâdi). |
| Fuir. . . . . | *Erouel* . . . . . | *Ekhdem Kassi* (faire Kassi). |
| La mort . . . . | *El-mouth* . . . . . | *Thagounsa*. |
| Tuer. . . . . | *Eur'* . . . . . | *Ekhdem thagounsa*. |
| Le rire. . . . . | *Thadhesa* . . . . . | *Thin bouglan* (celle des dents). |

| FRANÇAIS. | KABYLE. | ARGOT. |
|---|---|---|
| Dormir. . . . . | *Et't'es*. . . . . | *Itsberrik' thit'* (l'œil devient noir). |
| Chercher . . . . | *Nadi* . . . . . | *Ekhdem el-bourak'* (travailler l'éclair). |
| Se séparer . . . . . | | *Ekhdem ath Ouendelous* (faire comme les fils de l'Andalous). |
| Marcher la nuit. | *Esri*. . . . . | *Ekhdem aouthoul* (faire le lièvre). |
| Argent. . . . . | *Idrimen*. . . . . | *Ihammouthen* (nom d'un village). |
| Réal. . . . . | *Tharialt* . . . . . | *Thakboubecht* (nom d'une famille). |
| 1/4 de réal . . . . . | | *Anazoum* (jeune homme qui commence à jeûner). |
| Un franc. . . . . | | *Ichcher* (un ongle). |
| Mensonge. . . . | *Lekedeb*. . . . . | *Ifthisen* (alluvions). |
| Silence! . . . . | *Sousem* . . . . . | *Thar'ezouth* (bord d'une rivière). |
| Mulet . . . . . | *Aserdoun* . . . . . | *Mehath Kassi* (nom d'homme). |
| Chien . . . . . | *Ak'joun*, *aïdi* . . . . . | *El-Mokhtar* (*idem*). |
| Parle kabyle! . . | *Emeslaï s eth kebaïlith!*. | *Ekhdem thinen Meh aït Cherkith!* (fais celle de Mohammed-n-Aït Cherkith!). |

Les poëtes chanteurs (*feçaha*) donnent à leur argot le nom de *tasadith* (félicité). En voici quelques mots :

| FRANÇAIS. | KABYLE. | ARGOT. |
|---|---|---|
| Un homme. . . | *Ergaz*. . . . . | *Aguiou* (nom du léopard). |
| Une femme . . . | *Thamet't'outh* . . . . . | *Guezala* (gazelle). |
| Enfant . . . . . | *Akchich*. . . . . | *Abezouich* (petit moineau). |
| Vieillard . . . . | *Amr'ar* . . . . . | *Akermam* (le décharné). |
| Honnête homme. | *Ergaz d'el Aâli* . . . . | *Azegmi*. |
| Un coquin . . . . . | | *Amkhair*. |
| Un Arabe . . . | *Aârab* . . . . . | *Adjerlat* (qui ne comprend rien). |
| Un chrétien . . | *Roumi* . . . . . | *Ameksouh* (homme au cœur dur). |
| Juifs. . . . . | *Oud'aïn*. . . . . | *Douadem* (qui sont toujours asservis), |
| La bouche . . . | *Imi*. . . . . | *El-meukeb* (le taillant). |
| L'œil. . . . . | *Thit'* . . . . . | *Thaazzart* (le viseur), |
| Argent. . . . . | *Idrimen*. . . . . | *Imh'aniin* (qui adoucissent le cœur). |
| Bourse. . . . . | *Thazdamt*. . . . . | *Thabelimth*. |
| Marabouts . . . | *Imrabdhen*. . . . . | *Iroubas*. |
| La mort . . . . | *El-mouth* . . . . . | *Moukhi*. |
| Égorgement. . . | *Thimezliouth* . . . . . | *Achendikh*. |

| FRANÇAIS. | KABYLE. | ARGOT. |
|---|---|---|
| Maison. . . . . | *Akhkham* . . . . . | *Amakoun.* |
| Manger. . . . . | *Etch* . . . . . | *Thegoun.* |
| Venir . . . . . | *As* . . . . . | *Ferthel.* |
| Il est venu à ma maison . . . | *Iousa d s akhkhom iou.* | *Iferthel ed s amakoun nesraï.* |

Les étudiants quêteurs, en leur qualité de lettrés, ont imaginé un système plus compliqué et plus méthodique, mais qui est peu commode et ne permet pas d'émettre rapidement la pensée. Ils ont donné des noms de convention aux lettres de l'alphabet arabe, et lorsqu'ils veulent énoncer un mot, ils nomment successivement chacune des lettres qui le composent. Voici ces noms :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ا | Amalou bennia. | ل | Lemnoudji. |
| ب | Bab el-Moudjas. | م | Mim el-Djemâï. |
| ت | Tsalif. | ن | Nour Allah. |
| ث | Thaouab Allah. | ص | Çar ma çar. |
| ج | Dja radjoulani. | ض | Lidhamir. |
| ح | H'alim el-Hokmi. | ع | Aïbika fi Saterouh. |
| خ | Khalil Allah. | غ | R'aiats Allah. |
| د | Dalil el-K'oum. | ف | Fehamouki. |
| ذ | D'al el-Ichara. | ق | K'abkousini. |
| ر | Rouhiats el-Menam. | س | Sif es-Soltan. |
| ز | Ziarat el-Meurdha. | ش | Chaour ma chitsa. |
| ط | T'arik el-Adeli. | ه | Houa Allah. |
| ظ | Dharoura. | و | Ouaou lil Atef. |
| ك | Kaf el-Ichara. | ي | Ia ounida. |

Pour énoncer le nom de Mohammed, on dira donc, dans ce langage : « Mim el-djemâi h'alim el-hokmi mim el-djemâi dalil el-k'oum. »

## RELIGION.

Tous les Kabyles, sans exception, professent la religion musulmane orthodoxe; ils appartiennent au rite maléki, c'est-à-dire qu'ils ont adopté les doctrines de l'imam Malek pour l'interprétation de la loi religieuse et des parties de la loi civile qu'ils acceptent.

On a souvent répété que les Kabyles sont mauvais musulmans, qu'ils tiennent peu à leur religion, et l'on en a conclu qu'ils étaient plus disposés que les autres musulmans de l'Algérie à accepter notre domination. Quelques personnes ont même été jusqu'à dire qu'ils embrasseraient volontiers le christianisme; d'autres, prenant leurs désirs pour des réalités, n'ont pas hésité à publier que cette conversion était prochaine, et que des missionnaires catholiques n'avaient qu'à se présenter pour voir les populations accourir en foule, à leur voix, sous la bannière de la croix.

Nous ne saurions partager ces illusions. Assurément, aux yeux d'un vrai croyant, les Kabyles peuvent ne pas être des musulmans irréprochables; car, en un grand nombre de cas, ils font bon marché des prescriptions de la loi civile fondée sur le Coran, disant, avec beaucoup de sens, que ces prescriptions ont été faites pour un pays très différent du leur et pour un peuple qui n'avait ni leurs mœurs ni leur manière de vivre. Mais, en tout ce qui concerne le dogme et les croyances religieuses, leur foi est aussi naïve, aussi entière, aussi aveugle que celle des musulmans les plus rigides.

Loin de les regarder comme plus favorables que d'autres à notre domination, nous les croyons, au contraire, plus hostiles,

parce que cette domination ne froisse pas seulement leurs préjugés religieux, mais blesse profondément le sentiment, si vivace chez eux, de l'indépendance. Le résultat le plus facile à constater de notre occupation a été, sous le rapport religieux, une recrudescence de fanatisme, manifestée par les affiliations de plus en plus nombreuses aux associations religieuses.

Nous n'en sommes pas moins convaincus que, de toute l'Algérie, les populations du Jurjura sont celles qui se rapprocheront de nous le plus facilement; mais ce sera par des motifs tout à fait étrangers à l'idée religieuse, c'est-à-dire par les intérêts matériels. Ces populations sont avares, le sol qu'elles habitent ne peut les nourrir, et elles sont obligées de demander leurs moyens d'existence au commerce et à l'industrie. Mieux que tout autre gouvernement, nous pouvons leur assurer la sécurité des routes et les initier à nos procédés industriels, à nos arts mécaniques, pour lesquels elles ont une aptitude très remarquable. Une fois cette voie ouverte, le rapprochement s'opérera de lui-même par le mélange des intérêts.

L'absence des principes religieux dans les institutions politiques et civiles nous sera aussi un puissant auxiliaire pour développer, avec le temps, ce qu'il y a de bon en germe dans ces institutions. C'est seulement à ce point de vue tout négatif que l'idée religieuse peut venir en aide à notre mission civilisatrice.

Quant à la conversion prochaine des Kabyles au catholicisme, c'est une pure chimère, dont ne peuvent se bercer que les personnes qui voient toutes choses à travers le prisme de leur imagination.

Nous ne savons pas et personne ne peut savoir si les Kabyles se convertiront un jour à notre religion; peut-être arriveront-ils plutôt à l'indifférence religieuse; mais ce qu'on peut affirmer, sans viser au rôle de prophète, c'est que ce jour est fort éloigné, et bien certainement notre génération ne le verra pas.

La propagande chrétienne en Kabylie trouvera toujours devant elle, nous le croyons, un obstacle insurmontable dans l'étroite solidarité qui lie l'individu à la famille, la famille à la kharouba, la kharouba au village, et le village à la tribu. A moins d'une

conversion en masse du pays, chose fort improbable, l'individu, la famille même qui voudraient abjurer l'islamisme, devraient, de gré ou de force, quitter le pays.

On a dit aussi que les Kabyles avaient conservé le souvenir du christianisme comme ayant été la religion de leurs ancêtres; et l'on donne comme preuves les tatouages en forme de croix observés chez quelques femmes.

La première question que soulève cette assertion est celle-ci : les Kabyles ont-ils jamais été chrétiens? A cette question on peut répondre, croyons-nous, que cela est possible, mais que rien n'est moins sûr.

Nous savons en effet que, à l'époque des invasions arabes, une partie des tribus berbères, et notamment celles de l'Aurès, professaient le judaïsme; d'autres étaient restées païennes, sans avoir jamais accepté le christianisme[1]. Pourquoi celles du Jurjura, où les établissements romains n'ont jamais dû avoir une grande importance, ne seraient-elles pas classées dans l'une ou l'autre de ces catégories? Aucun document historique ne vient, il est vrai, à l'appui de cette hypothèse, mais aucun non plus ne la contredit[2]. La solution reste donc indécise; il ne peut y avoir de présomptions suffisamment fondées que pour les familles descendant des colons romains.

Les tatouages en forme de croix nous paraissent un argument bien faible. Si les femmes qui les tracent obéissaient, sans le savoir bien certainement, à une tradition ancienne, ils seraient d'un usage général; ce qui n'a pas lieu : ils sont au contraire très rares. Là encore on serait, à notre avis, aussi près de la vérité en les attribuant à la seule fantaisie des artistes, qui ne voient dans ces ornements que des dessins gracieux et d'une exécution facile. En examinant avec attention nos dessins d'orne-

[1] Voir Ibn Khaldoun, traduction de M. le baron de Slane, t. I, p. 208, 212.

[2] La liste des évêchés d'Afrique ne fournit aucune indication certaine de diocèses appartenant au Jurjura proprement dit. Les seuls sièges qui puissent être attribués à la région qui nous occupe sont ceux des colonies romaines de la côte ou des vallées : Iomnium, Rusucurru, Rusazouz et Bida, auquel il faut joindre celui de l'*episcopus Tetraportensis*, qui résidait auprès du col des Aït Aïcha. Chaque diocèse n'avait qu'une étendue très restreinte.

mentation sur les étoffes, les broderies, les papiers peints, par exemple, on rencontre une foule de figures qu'on peut, à la rigueur, prendre pour des croix, et dont les auteurs, à coup sûr, n'ont pas eu l'intention de faire des symboles religieux. Ne peut-il en être de même des artistes en tatouages kabyles?

La vérité est qu'avant notre arrivée les Kabyles ne soupçonnaient pas que leurs ancêtres eussent pu être chrétiens : leurs connaissances historiques ne remontent pas si haut. Si quelques-uns le répètent maintenant, c'est qu'ils nous l'ont entendu dire, et que, dans un but d'intérêt personnel, ils cherchent à nous être agréables, en se laissant donner une origine qui ne les flatte nullement et qu'ils répudient au fond du cœur.

Chez les Kabyles, comme chez les autres habitants de l'Algérie, on ne trouve, du reste, nulle trace du fatalisme musulman, cette vieille fable qui, acceptée sans examen comme un axiome, a fait commettre tant d'erreurs et dont il serait bien temps que les gens sensés fissent justice. Tous les textes du Coran que l'on peut citer comme devant produire le fatalisme ne prouvent qu'une chose, c'est le danger d'ériger en fait des théories fondées seulement sur des écrits inertes, et qui n'ont pas reçu la sanction de l'expérience. L'observation la plus superficielle des hommes dans leur conduite privée ou publique ne peut laisser aucun doute à cet égard, et suffit pour démontrer que ces textes ne sont pas plus pris à la lettre que tant d'autres passages des livres sacrés de toutes les religions. Ce qu'on a pris pour du fatalisme n'est en réalité qu'une résignation beaucoup plus complète que la nôtre à la volonté de Dieu.

Nous nous attendons à voir une foule de personnes se récrier contre cette nouvelle manière d'envisager la question. Il est si pénible de renoncer à une théorie commode, qui dispense de tout examen! Mais nous prions ces personnes de vouloir bien, avant de se prononcer, faire comme nous, et étudier les hommes dans la pratique de la vie. Elles verront que, lorsqu'un Kabyle redoute un malheur, il ne néglige aucun des moyens en son pouvoir pour le conjurer; il développe même, dans ces circonstances, une force de volonté et une ténacité qui sont la négation la plus éclatante du fatalisme. Si, malgré ses efforts, le malheur se réalise, il dé-

ploie la même activité pour en atténuer les conséquences. Enfin, il ne se résigne qu'après avoir bien constaté que tous les moyens humains sont impuissants à le préserver. Mais alors sa résignation est sincère et complète, et se traduit par le fameux *mektoub rebbi,* qu'on a traduit à tort par « c'était écrit dans le livre du destin, » et qui n'a d'autre sens que « Dieu l'a écrit, c'est-à-dire l'a voulu, que sa volonté soit faite[1] ».

[1] S'il y a, du reste, dans le Coran, des versets pouvant servir de base à la doctrine du fatalisme, on en rencontre en aussi grand nombre au moins d'où l'on peut déduire le librearbitre, la responsabilité et l'initiative personnelles.

Les personnes curieuses d'étudier ces questions et comparer les idées émises dans le Coran touchant le fatalisme, la responsabilité personnelle, l'initiative personnelle, la grâce et le libre arbitre, pourront consulter les passages suivants :

Fatalisme, quant aux individus. — Sourate III, verset 139; VI, 2; XI, 8; LVII, 22; LXV, 3; LXX, 4.

Fatalisme, appliqué aux peuples et aux cités. — Sourate VII, verset 32; X, 50; XV, 4, 5; XVII, 60; XXIII, 45; XXVII, 76, 77; XXXIV, 3; XXXV, 12; LIV, 51, 52. 53; LIX, 3; LXXII, 26, 27.

Responsabilité personnelle. — Sourate IV, verset 36; VI, 104; XXIX, 5; XXXIX, 9.

Initiative personnelle. — Sourate VI, verset 135; XXXIX, 40.

Résignation. — Sourate II, versets 150, 151; VI, 163; XVIII, 23; VIII, 22; III, 25.

Grâce. — Sourate II, versets 4, 5, 6, 61, 99, 209, 246, 254. 256, 272, 274; III, 66, 67, 124; IV, 17, 85; VI, 25, 83, 88; VII, 28, 177, 185; IX, 28; X 50, 96, 97, 100; XI, 120; XXXII, 13; XII, 110; XIII, 26, 30, 33; XVI, 9, 95; XXXV, 9; LXXIV, 34; XVI, 110; XXIV, 21; XLV, 22.

Libre arbitre. — Sourate X, versets 108, 109; XIII, 12: XVII, 86; XVIII, 6, 28; XXIX, 2; XL, 9; XLII, 19; XLV, 21; LIII, 32, 39, 40, 41, 42; XC, 10; XCI, 7, 8, 9, 10; XLI, 46; LXXIV; 41, 54; LXXVI, 29, 30, 31.

# TOPOGRAPHIE MÉDICALE[1].

La Kabylie, envisagée dans son développement territorial, est constituée par un sol tourmenté, montueux, qui s'étend, par une série d'étages successifs et inégaux, depuis la mer au nord jusqu'au Jurjura au sud. Dans cet espace, dont la profondeur continentale est à peu près égale à 50 kilomètres, les altitudes changent à chaque pas; par suite, les conditions climatériques et météorologiques les plus variées et les plus dissemblables s'y rencontrent. Pour l'étude de toutes ces conditions différentes, il serait nécessaire de jalonner la route suivie par l'observateur, au moyen d'un certain nombre de postes étagés comme le terrain, et lui offrant, à des hauteurs proportionnelles entre elles, les éléments de ses recherches. Dans l'impossibilité où nous nous trouvons de multiplier les observations sur un grand nombre de points à la fois, nous pourrons cependant diviser la Kabylie en trois zones d'altitude différente, et dans lesquelles des études suffisantes ont été faites. Dellys constituera la zone maritime; Fort-National résumera les conditions météorologiques moyennes de la zone des hauts contre forts; Tizi Ouzzou enfin représentera une zone intermédiaire ou des vallées profondes, zone naturellement tracée dans le massif du Jurjura par le cours du Sébaou.

[1] M. le docteur Hattute, médecin en chef de l'hôpital militaire de Fort-National, a bien voulu, à notre demande, nous prêter son concours et rédiger les observations que plusieurs années de séjour en Kabylie, à diverses époques, l'ont mis à même de faire sur la topographie médicale du pays, sur l'hygiène et les maladies des Kabyles. Qu'il nous permette de lui offrir ici l'expression de notre reconnaissance pour ces études, qui sortent des limites de notre compétence et sans lesquelles cependant notre travail eût été incomplet.

Nous nous contenterons d'exposer les faits topographiques et météorologiques les plus saillants sur ces trois localités, et nous nous efforcerons de faire ressortir les conséquences les plus immédiates qui peuvent en résulter pour leur constitution médicale.

Dellys est placé géographiquement par 36° 55′ 30″ de latitude septentrionale et par 1° 35′ de longitude orientale. Cette ville est construite sur le cap Bengut. Le quartier militaire, où ont été faites les observations météorologiques dont nous donnons plus loin le résumé, se trouve élevé de 48 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce quartier est occupé par les casernes et l'hôpital. La ville coloniale s'étend à ses pieds, sur les deux versants d'un ravin peu profond, dans lequel coule un petit ruisseau sans nom, qui est à sec pendant la plus grande partie de l'année.

Les eaux potables sont assez abondantes à Dellys. Elles proviennent de sources et de puits. Les eaux de sources sont amenées en ville de deux points principaux : d'un mamelon appelé *El-Açouaf,* qui domine le cap Bengut et se trouve à un kilomètre et demi environ de l'enceinte; d'Aïn bou Abbada, éloignée seulement de 600 mètres.

Ces eaux circulent dans des conduits en briques cimentées. Leur analyse qualitative donne les résultats suivants :

1° L'eau de la fontaine El-Açouaf est incolore, inodore, limpide, assez sapide, neutre au papier réactif. Elle coagule immédiatement une solution de savon; son degré hydrotimétrique est égal à 54. Les réactifs y produisent, savoir :

1° La solution d'azotate d'argent, un précipité assez abondant;
2° La solution d'oxalate d'ammoniaque, précipité moyen;
3° La solution de phosphate d'ammoniaque, précipité assez abondant :
4° La solution de chaux, précipité faible;
5° La solution de chlorure de baryum, précipité abondant;
6° La solution de chlorure d'or, réaction nulle;
7° La solution de cyanure jaune de potassium, précipité sensible.

Cette eau contient donc :

1° Chlorure de sodium, forte proportion;

2° Carbonate de chaux, proportion moyenne;
3° Sels de magnésie, forte proportion;
4° Acide carbonique libre, proportion minime;
5° Sulfate terreux, forte proportion;
6° Matières organiques, pas de trace;
7° Fer, des traces.

2° L'eau d'Aïn bou Abbada est incolore, inodore, limpide, fade au goût, indifférente au papier réactif; elle coagule rapidement la solution de savon; son degré hydrotimétrique est égal à 67,5. Elle donne par les divers réactifs :

1° Azotate d'argent, précipité assez abondant;
2° Phosphate d'ammoniaque, précipité très abondant;
3° Chlorure de baryum, précipité moyen;
4° Eau de chaux, précipité faible;
5° Cyanure jaune de potassium et de fer, pas de précipité;
6° Chlorure d'or, pas de précipité.

Cette eau contient donc :

1° Chlorure de sodium, forte proportion;
2° Sels de magnésie, très forte proportion;
3° Sulfates terreux, quantité notable;
4° Acide carbonique libre, des traces;
5° Fer, pas de trace;
6° Matières organiques, pas de trace.

L'eau de Bou Abbada est, en résumé, assez mauvaise; impropre aux usages domestiques, elle a sur l'économie une action laxative prononcée, qui devrait en faire proscrire l'usage comme boisson habituelle.

L'eau de la fontaine El-Açouaf, quoique assez fortement minéralisée, est la seule potable à Dellys [1].

Nous ne parlerons que pour mémoire de l'eau d'un puits situé dans la ville basse; son degré hydrotimétrique très élevé (177,3), son goût désagréable, la prédominance dans sa composition de fortes proportions de chlorure de sodium et de magnésium, la rendent complètement impropre à servir de boisson et à être employée

[1] Depuis la rédaction de ce travail, on a amené à Dellys les eaux d'une troisième source, *Aïn Khandok'*.

au savonnage; c'est une eau saumâtre, dans toute l'acception du mot.

L'orientation générale de la ville de Dellys est à l'est, comme celle de presque tous les ports de la côte algérienne, comme Alger, Bougie, Djidgelli, Stora; cependant le quartier construit sur le cap Bengut est exposé au nord et à l'ouest. Au sud et à l'ouest, la ville est entourée de collines peu élevées, détachées des derniers contre forts descendant de la chaîne qui borde la mer. De cette disposition il résulte que Dellys n'est qu'incomplètement abrité des vents du sud et principalement des vents du sud-ouest. Ces derniers, après avoir traversé en diagonale les plaines de l'Isser et du Sébaou, ne sont que faiblement déviés par les mamelons et les éminences rocheuses qui se trouvent entre le Sébaou et la banlieue de Dellys; ils y apporteraient facilement les effluves marécageux des embouchures fluviales, si la brise de mer, qui souffle habituellement chaque jour au moment où le sol a été le plus échauffé par le rayonnement solaire, ne produisait un changement brusque dans la direction des courants atmosphériques. On peut remarquer la fréquence des vents d'ouest et du sud-ouest dans le résumé des observations météorologiques prises à Dellys par M. le docteur Foch (tableau n° 1, p. 402). Mais hâtons-nous de dire que ces observations, au moins pour ce qui concerne la direction des vents, ont été faites à 9 heures du matin, et que par conséquent elles ne font pas mention des changements anémologiques de la journée.

La température oscille, à Dellys, entre des degrés thermométriques assez éloignés : dans les années 1865-1866, 1866-1867, le minimum a été de 3°,2; le maximum a été de 44°,9, au mois d'août 1865; dans le période annuelle suivante, il n'a été, à la même époque, que de 38°.

Par la comparaison de la marche de la température à Dellys et à Alger, on peut conclure une identité à peu près complète pour ces deux localités. Dans les observations faites à Alger, en 1865 et 1866, par MM. les docteurs Rietschel et Loyer, les extrêmes de température, au mois de février et au mois d'août, sont égaux à 6° et à 44°, et par conséquent sensiblement rapprochés des extrêmes notés par les observateurs de Dellys.

Les écarts dans les indications fournies par le thermomètre en vingt-quatre heures sont toujours assez considérables à Dellys, comme à Alger : nous trouvons (tableau n° 1, p. 402 et 403) pour ces deux villes des amplitudes maxima de 10°, 11° et jusqu'à 17°,9. Cependant cette comparaison nous donne pour Alger les amplitudes les moins fortes. Il résulterait de cette donnée que le climat d'Alger serait plus favorable que celui de Dellys à l'hygiène ou à la curation des maladies de poitrine.

L'uniformité dans la température est la condition la plus essentielle à rechercher dans la constitution météorologique des localités où devront vivre des phthisiques. A ce titre, le climat de la côte d'Afrique ne justifierait pas la confiance qu'on lui accorde généralement, ou que l'on désire lui attirer. M. le docteur de Pietra Santa, en avouant que les températures changent rapidement à Alger et parcourent subitement de vastes étendues de l'échelle thermométrique, a soin de conclure que l'heureuse influence de son climat n'est appréciable que dans le cas où il ne s'agit que de combattre des prédispositions; que cette influence devient fatale lorsque l'évolution tuberculeuse est commencée[1]. Qu'il y a loin de cette promesse d'immunité, que donnerait à des gens menacés de phthisie l'habitation de l'Algérie, aux promesses de guérison de la phthisie arrivée à la période de ramollissement qui ont été formulées par quelques médecins de notre métropole coloniale !

Quoi qu'il en soit, nous ferons remarquer que les affections pulmonaires sont rares à Dellys, et qu'elles ne figurent dans la constitution médicale de cette localité que pendant un mois de l'année, en décembre.

L'humidité atmosphérique se tient, à Dellys, dans les limites moyennes : le chiffre hygrométrique maximum, 76 centièmes, a été constaté au mois de février; il ne s'est élevé qu'à 68 pendant l'année suivante.

La quantité de pluie tombée en un an, du mois de juin 1865 au mois de juin 1866, a été de 470 millimètres.

[1] Voir *Du climat d'Alger dans les affections chroniques de la poitrine*, par de Pietra Santa; Paris, 1860.

Tizi Ouzzou est placé à 1° 42′ 54″ de longitude orientale, et à 36° 42′ 56″ de latitude septentrionale. Ce poste, essentiellement militaire à son origine, se compose de deux parties distinctes : un fort, ancien bordj turc, et un village de colons européens. Le fort est à 240 mètres d'altitude, et le village, à 189 mètres. Les constructions militaires ou coloniales sont situées sur un col qui leur a donné son nom : *Tizi Ouzzou*, en effet, est une expression kabyle qui se traduit en français par *col des Genêts épineux*.

Pour comprendre facilement la topographie médicale de Tizi Ouzzou, il est nécessaire d'être parfaitement renseigné sur la position du col des Genêts épineux, et, pour cela, d'examiner sur une carte le cours du Sébaou. Ce fleuve, qui prend naissance dans les massifs jurjuriens des Aït Idjer, des Illilten, des Aït Itsourar et des Illoulen Oumalou, se dirige à peu près exactement, sous différents noms, du sud au nord jusqu'à la hauteur des Aït Khelili. A partir de ce point, il coule directement de l'est à l'ouest, dans une large vallée mamelonnée, jusqu'à sa rencontre avec l'Asif Ibahalal et l'oued des Aït Aïssi. Détourné alors de sa direction par l'élévation subite du sol qui constitue le col des Genêts épineux, il s'infléchit vers le nord et s'engage dans une gorge profonde, qui coupe brusquement la chaîne des Aït Aïssa ou Mimoun.

La gorge du Sébaou est donc une incisure gigantesque de la montagne; ses deux rives, presque taillées à pic, sont constituées par des pitons abruptes : le Belloua, sur la rive gauche, atteint une hauteur de 710 mètres; l'Erbourd, sur la rive droite, s'élève à 600 mètres. Après un trajet de 4 à 5 kilomètres, le Sébaou reprend sa drection de l'est à l'ouest, en pays de plaine.

Le col des Genêts épineux fait communiquer entre elles les portions de la vallée du Sébaou qui se trouvent en deçà de la gorge et celles qui se trouvent au delà. Le fleuve décrit donc autour de Tizi Ouzzou un arc de cercle dont le passage du col représente assez exactement la corde. En se plaçant au Bordj, si l'on se tourne vers le sud-ouest, on aperçoit le confluent de l'oued Aïssi et du Sébaou; vers l'est, on a devant soi la montagne du Belloua; vers le nord-ouest enfin, on voit reparaître le Sébaou, qui re-

prend sa course, un moment déviée de sa ligne normale. De cet examen il résulte que Tizi Ouzzou, quoique placé sur un col qui s'élève d'à peu près 100 mètres au-dessus du fleuve, peut être considéré comme se trouvant réellement dans la vallée que celui-ci parcourt.

Au point de vue de la constitution médicale du village du Tizi Ouzzou, les détails topographiques que nous venons d'esquisser sommairement offrent une grande importance. Ils expliquent parfaitement comment le col des Genêts est le passage nécessaire des effluves marécageux qui sont entraînés du haut Sébaou par les vents du sud-est, et, réciproquement, des émanations du bas Sébaou, refoulées en sens inverse par les vents du nord-ouest.

La principale source d'infection palustre pour Tizi Ouzzou est formée par les débordements annuels de l'Asif Ibahalal et de la rivière des Aït Aïssi. Ces deux cours d'eau, par des crues incessantes pendant la saison des pluies, transforment en vaste marais les bords du Sébaou près de leur embouchure. Une portion assez considérable de la plaine dans laquelle sont enclavés le village d'Isikhen Oumeddour et plusieurs fermes appartenant à des indigènes est complètement inondée pendant l'hiver et le printemps, desséchée par évaporation pendant l'été et une partie de l'automne. Alors les fièvres intermittentes sévissent rigoureusement sur les populations de laboureurs éparses dans la plaine pour les travaux de la moisson. Les grands propriétaires, pour échapper à l'endémie palustre, quittent leurs asiles pour aller respirer un air pur dans la montagne; ils laissent à leurs khammès le soin et la garde de leurs récoltes. Ceux-ci, à leur tour, après avoir été éprouvés à plusieurs reprises par les fièvres intermittentes, se retirent, mais en emportant l'empreinte fatale d'une cachexie profonde. La population d'Isikhen Oumeddour est désolée par les fièvres d'accès, où les formes rémittente et pernicieuse dominent. Tizi Ouzzou enfin, mal protégé par une altitude insuffisante, est ravagé à son tour par le fléau, que lui apportent les courants atmosphériques.

Plus rapprochés de Tizi Ouzzou, deux ruisseaux d'un volume peu considérable forment, l'hiver, quelques marécages qui se des-

sèchent plus ou moins complètement l'été. Ces cours d'eau sont : l'oued Medoua et l'oued Sebt. Le premier, qui vient des Ihassenaouen, va se jeter dans le Sébaou, à son entrée dans la gorge du Belloua, et contourne Tizi Ouzzou, à une petite distance de sa face sud; le second, venu aussi du massif des Aït Aïssi, rejoint le Sébaou après sa sortie de la gorge.

Pour compenser l'insalubrité de son atmosphère, Tizi Ouzzou n'a pas l'avantage de posséder une végétation vigoureuse, comme celle des montagnes de la Kabylie. Les arbres s'arrêtent sur les dernières pentes des Aït Iraten, d'une part, et des Aït Aïssa ou Mimoun, d'autre part. La plaine, couverte de luxuriantes moissons pendant quelques mois de l'année, est complètement nue et désolée pendant les autres. Les tamarix, les roseaux, les joncs, et d'autres représentants de la flore des marais, ainsi que les ricins, persistent seuls le long des cours d'eau, ou sur des terrains qui doivent à la constitution de leur sol ou à leur position déclive de retenir un peu d'humidité pendant la saison sèche.

Les eaux potables viennent presque toutes, à Tizi Ouzzou, de la montagne du Belloua : elles sont apportées au centre du village français et au Bordj par des conduites en fonte. Deux autres sources fournissent accessoirement de l'eau en petite quantité, ce sont : la fontaine turque, à l'entrée sud-est du village, et la fontaine du marché, un peu plus éloignée des habitations que la précédente et située sur la route de Tizi Ouzzou à Alger.

Les eaux du Bordj et de la fontaine du village sont originaires des mêmes sources et présentent une composition identique. Elles sont limpides, incolores, inodores, peu sapides. Leur température, prise au mois de janvier, a été de 7°,8, celle de l'air extérieur étant de 12°,5. Elles marquent de 39 à 40 à la liqueur hydrotimétrique.

Ces eaux donnent toutes deux les mêmes réactions :

1° Par le chlorure de baryum, précipité de moyenne intensité;
2° Par l'azotate d'argent, précipité assez abondant;
Par l'oxalate d'ammoniaque, assez abondant;
Par le phosphate d'ammoniaque, précipité abondant;
3° Par le chlorhydrate d'ammoniaque ammoniacal, précipité faible;
4° Par l'eau de chaux, précipité très faible, liqueur louche;

5° Par le cyanure jaune de potassium, virage au bleu très faible;
6° Par le chlorure d'or, réduction nulle pour l'eau du Bordj; réduction bien accusée, pour la fontaine du village.

Elles peuvent donc être considérées comme composées de :

1° Sulfate de chaux, assez abondant;
2° Chlorures de calcium et de magnésium, prédominants;
3° Alumine et cilice, proportions faibles;
4° Acide carbonique libre, proportion très faible;
5° Fer, traces;
6° Matières organiques, proportion notable au village, nulle au fort.

Ces deux eaux sont donc potables, mais d'assez médiocre qualité.

L'eau de la fontaine turque présente avec les précédentes une grande analogie de composition; elle leur est un peu inférieure par son degré hydrotimétrique, qui est égal à 42; elle contient par conséquent un proportion plus forte de sels terreux; elle est aussi moins fraîche.

Les vents les plus fréquents à Tizi Ouzzou sont ceux qui suivent la direction de la vallée du Sébaou; ils soufflent de l'est à l'ouest ou du sud-est au nord-ouest; leur marche peut être inverse, mais elle se produit toujours dans le sens de l'axe du col. Ces vents, dans les saisons de pluie ou d'inondation, se chargent d'une assez forte proportion d'humidité, qu'ils prennent sur les terrains submergés de la plaine.

L'hygrométrie moyenne de la plupart des mois de l'année dépasse 70 centièmes; le maximum s'est produit au mois de janvier et s'est élevé à 87 centièmes; le minimum, au mois d'août, a été de 51 centièmes.

Le température, pendant les douze mois des observations consignées au tableau n° 2 (p. 404), a atteint un maximum de 45°,3; le minimum, constaté le 18 février 1865, a été de 1° au-dessus de zéro. L'écart considérable qui existe entre ces deux chiffres et l'élévation du maximum sont remarquables. Ce dernier atteint, à deux degrés et une fraction près, la plus haute température qui,

[1] Actuellement Tizi-Ouzon reçoit aussi des eaux prises dans un puit creusé dans les alluvions du Sébaou et refoulées par une machine.

selon Kraëntz, ait été notée sur les divers points du globe. Le chiffre de 47°,4, que ce météorologiste donne comme l'extrême de température maxima, a été observé par Burkardt à Esné, dans la haute Égypte, pendant un *khamsin* ou vent du sud[1]. L'année suivante donne pour Tizi Ouzzou un maximum un peu moins élevé, 42°,2; il peut être considéré comme le plus haut degré thermométrique dans les années moyennes.

Les pluies sont abondantes à Tizi Ouzzou pendant au moins six mois de l'année; elles commencent ordinairement à la fin d'octobre pour se prolonger pendant l'automne et l'hiver. Après quelques intermittences d'une durée variable, elles s'établissent définitivement, et ne cessent guère que vers le mois de juin. Dans les mois d'août et de septembre quelques orages surviennent, surtout après les séries de journées pendant lesquelles souffle le vent du sud ou *sirocco;* ils apportent dans la constitution de l'atmosphère une fraîcheur bienfaisante, mais malheureusement trop passagère.

Fort-National est situé à 36°29′20″ de latitude nord, et à 1°45′41″ de longitude est, à peu près exactement au centre de la Kabylie. Son altitude est de 961 mètres au point culminant, de 901 au point le plus déclive. Les constructions coloniales et les divers établissements militaires que ce poste renferme sont étagés sur la face nord d'un vaste mamelon raviné, qui faisait partie, avant l'occupation française, du territoire d'Icheraïounen, village des Aït Iraten. La face sud de ce mamelon est presque taillée à pic au-dessus d'un ravin de plusieurs centaines de mètres de profondeur.

Si la solide position stratégique de Fort-National satisfait, pour l'avenir de notre domination en Kabylie, nos tacticiens et nos ingénieurs militaires, elle peut répondre aux désirs des touristes amateurs des sites pittoresques et des horizons larges et accidentés.

Si l'on se place sur le point culminant du fort, on a devant soi, en se tournant vers le sud, les massifs des Aït Yenni, des Aït Boudrar, des Aït Aïssi, entre lesquels serpentent, en se sculptant

[1] Kraëntz, *Traité de météorologie*, 1858, p. 157.

un lit dans le rocher, l'oued Takkoukht et l'oued Djemâa. Des contre forts, tantôt gris, rocheux et pelés, tantôt revêtus d'une verte parure de bois et de moissons, se détachent sur le rideau dénudé, déchiqueté et dentelé que forme au dernier plan la grande chaîne du Jurjura. Les principaux pitons de cette chaîne sont : l'Aïzer, qui s'élève à 2066 mètres; Lalla Khedidja, qui atteint 2308 mètres; l'Azrou-n-Tidjer et l'Azrou-n-Tehour, dont la hauteur dépasse 1800 mètres. Il serait difficile de donner une idée des bizarres effets de lumière qui se produisent sur ces montagnes, lorsque, l'hiver, elles sont couvertes de neige : à chaque instant, selon l'obliquité des rayons solaires, on y découvre de nouveaux détails avec les formes les plus inattendues, les colorations les plus variées et les plus riches.

Du côté de l'ouest, au fond d'un ravin vertigineux, serpente l'oued Aïssi; plus loin, au-dessus du massif des Aït Aïssi, l'œil rencontre les sombres arêtes des Maâtka et des Iflissen. A l'est, l'horizon s'étend jusqu'à la chaîne des Aït Idjer, qui sépare la vallée du Sébaou de celle de l'oued Sahel. Enfin, au nord, le regard plonge sur le cours du Sébaou, depuis les Aït Fraouçen jusqu'à Tizi Ouzzou; entre les sinuosités décrites par les sommets des montagnes des Aït Djennad et des Ouaguennoun, la mer se détache par une ligne glauque de l'azur du ciel.

Parmi les points habités dans le haut Jurjura, il en est peu qui dépassent de beaucoup l'altitude de Fort-National. On trouve cependant quelques villages situés à plus de 1000 mètres; nous citerons : Iferahounen, des Aït Itsourar', qui est à 1196; Tala-n-Tazart, à 1142; Tiferdhoud, des Aït bou Yousef, à 1182. Les positions culminantes dans les divers massifs sont : Icherridhen, des Aït Iraten, à 1055 mètres; Halouan, des Igouchdhal, à 991; Tililit, des Aït Menguellat, à 971; Aït Salah, des Aït Idjer, à 966; Aït el-Arbâ, des Aït Yenni, à 888. Les villages des Aït Aïssi, des Maâtka, des Aït Djennad, des Iflissen, des Aït Ouaguennoun, occupent tous des altitudes inférieures à 900 mètres.

Ces chiffres peuvent être considérés comme faisant partie ou s'approchant beaucoup de la moyenne des altitudes habitables, si l'on se rappelle que des centres de population sont établis sur

divers points du globe à plus de deux mille mètres au-dessus du niveau de la mer. A ces hauteurs extrêmes où il est donné à l'homme de vivre, toute son économie est influencée par la raréfaction considérable de l'atmosphère. Les Européens, transportés sur les hauts plateaux du Mexique, éprouvent des accidents qui ont surtout été bien décrits par M. Jourdanet[1], et, plus récemment, par plusieurs de nos médecins militaires, M. Cavaroz, entre autres[2]. Le premier phénomène qui se produit est l'accélération des mouvements respiratoires; elle a pour but de suppléer, par la multiplicité des ampliations du thorax, à l'insuffisance de l'hématose. On observe au contraire, dans l'appareil de la circulation, une perturbation qui se traduit par la diminution de fréquence et de force des battements du cœur. Le poumon n'a pas l'ampleur nécessaire pour absorber sous un énorme volume d'air la quantité d'oxygène nécessaire à la réparation du sang et à l'excitation du cœur. Le résultat de ce défaut d'équilibre entre les deux fonctions est une dépression des forces, un affaiblissement de la constitution, qui peut être bientôt suivi des désordres les plus graves. M. Jourdanet a tracé un tableau éloquent de la maladie des montagnes; il oppose au portrait de l'Européen qui tente l'acclimatement aux altitudes extrêmes celui de l'indigène, qui possède une poitrine dont l'ampleur dépasse les proportions qu'on devrait attendre de sa taille peu élevée.

Aux altitudes kabyles, si le trouble des fonctions est peu prononcé chez les individus qui y séjournent accidentellement, il n'en est pas moins appréciable; il serait fatal à ceux qui porteraient en eux un germe de phthisie ou seulement une simple prédisposition à cette maladie. Chez le Kabyle qui est né dans l'atmosphère raréfiée mais pure du Jurjura, le chiffre normal élevé des mouvements respiratoires devient favorable au développement des muscles et de la cage du thorax; la force de la circulation se met en équilibre avec l'activité de la respiration; son énergie se traduit

[1] *L'air raréfié, dans ses rapports avec l'homme sain et avec l'homme malade*, Paris, 1862. — *Note sur l'anémie dans ses rapports avec l'altitude* (Séances de l'Académie de médecine, 1863).

[2] *De la respiration sur les hauts plateaux de l'Anahuac* (Mémoires de médecine militaire, 3e série, t. XIV).

extérieurement par la turgescence et la coloration du système capillaire. Comme conséquence de cet équilibre, l'appétit est énergique, la digestion facile, la nutrition parfaite. Le montagnard kabyle a la poitrine large et développée, le teint coloré, les masses musculaires saillantes, les insertions tendineuses sèches, l'esprit vif et les passions mobiles. Le Kabyle de la plaine ou des vallées, au contraire, est pâle, bouffi; son système musculaire est grêle, ses articulations sont plus ou moins engorgées; son allanguissement physique se traduit au moral par la paresse intellectuelle et l'insouciance. Le premier est sanguin nerveux, le second est lymphatique.

Toutes les eaux, dans la haute Kabylie, sont courantes; on ne rencontre que par exception les conditions dans lesquelles se forment les marécages. La déclivité du sol, sa constitution rocheuse, qui le rend imperméable, facilitent le rapide écoulement des eaux. Nous verrons plus loin, en parlant des maladies des Kabyles, de quelle façon des sources miasmatiques artificielles peuvent être créées aux alentours des villages par la négligence des habitants.

A Fort-National, deux fontaines, placées à mi-côte du mamelon des Icherâïouden, suffisaient avant la conquête aux besoins de la petite communauté kabyle. Depuis la création de l'établissement français, leur débit s'est trouvé trop faible pour une garnison de 800 à 900 hommes, et une population coloniale de 200 individus. Des sources abondantes ont été captées sur la montagne d'Aboudid, située à un kilomètre du fort; leurs eaux arrivent, par des conduits de maçonnerie, à un réservoir établi dans la portion est de la ville, et sont distribuées ensuite dans les différents quartiers au moyen de tuyaux en fonte et de bornes-fontaines. Deux puits ont de plus été creusés près de la face nord de l'enceinte et dans une position déclive.

Toutes les eaux qui approvisionnent Fort-National sont essentiellement potables; leur examen chimique qualitatif, que nous devons à l'obligeance de M. Bonnard, pharmacien en chef de l'hôpital militaire, donne les résulats suivants :

L'eau de la conduite d'Aboudid est incolore, d'une transparence parfaite, d'une saveur agréable. Sa fraîcheur est médiocre en rai-

mars; il dépasse rarement 3 degrés au-dessous de zéro. Pendant les deux années dont nous donnons les observations, la température la plus basse pour Fort-National a été 4°,5. La différence entre les points thermométriques extrêmes constitue, pour ce poste, une échelle assez étendue de variations, mais néanmoins plus limitée qu'à Dellys et surtout à Tizi Ouzzou. L'écart maximum a été, en 1865, de 40°, 7 pour Dellys, de 44°, 3 pour Tizi Ouzzou; l'année suivante, il a été de 34°,6 pour Dellys, de 41°,4 pour Tizi Ouzzou.

Dellys doit à sa position littorale, à la prédominance des vents du large et à l'heureuse action de la brise marine, d'échapper aux influences de l'endémie algérienne. Ce fait, que la météorologie fait prévoir, concorde avec l'observation. Les prédominances morbides sont rares à Dellys; les fièvres intermittentes n'y apparaissent que pendant quelques jours au printemps et à l'automne; elles sont, en général, sans gravité et de courte durée. Les maladies de poitrine sont à peine mentionnées dans le résumé des observations de MM. Foch et Lafon.

A Tizi Ouzzou, les fièvres d'accès, sauf pendant l'hiver, figurent dans la constitution médicale de chacun des mois de l'année; elles y sont généralement graves, et revêtent la forme pernicieuse à l'époque où le dèsséchement du sol se produit par les grandes chaleurs. Pendant les mois d'automne apparaissent les ophthalmies catarrhales ou muco-purulentes, qui y prennent un caractère véritablement épidémique, à tel point que presque tous les habitants, soit indigènes, soit Européens, en sont atteints. On peut désigner comme l'une des causes de ces ophthalmies l'éclat de la lumière réfléchie par un sol privé de végétation et poussiéreux. Enfin l'hiver même amène avec lui les maladies inflammatoires des voies aériennes.

A Fort-National, les fièvres intermittentes ne s'observent qu'exceptionnellement dans la population civile. L'élément militaire en est plus fréquemment atteint, à cause de sa mobilité. En effet, dans les années où la garnison est renouvelée, les fièvres sont assez fréquentes chez les soldats, mais seulement chez ceux qui

ont pu prendre le germe de ces maladies dans des postes où sévit l'endémie palustre. Nous nous proposons du reste de revenir plus loin sur ce fait d'observation. Pendant la majeure partie de l'année, les changements brusques de la température qui accompagnent la formation des brouillards, les vents violents et subits, provoquent des maladies inflammatoires souvent assez graves. Ce sont surtout les organes de la respiration qui subissent l'influence des perturbations météorologiques.

Nous pensons qu'il est rationnel d'étendre aux trois zones altitudinales de la Kabylie, dans une mesure que doivent nécessairement modifier certaines conditions locales, ce que nous avons dit de Dellys, de Tizi Ouzzou et de Fort-National. La région maritime jouit d'une constitution médicale exceptionnelle, qui se caractérise par l'absence de toute prédominance morbide. La région des plaines et des grandes vallées présente, à des degrés différents, le catalogue pathologique de Tizi Ouzzou : sur le cours de l'oued Aïssi, de l'oued Bougdoura, du haut Sébaou, partout enfin où la constitution du sol, la pente des terrains, ne favorisent pas la progression des alluvions et l'écoulement rapide des eaux débordées, on trouvera les cachexies paludéennes et les affections viscérales qui les accompagnent. Dans la zone des montagnes, à partir d'une altitude de quatre à cinq cents mètres, on observera des conditions climatériques semblables à celles qui caractérisent Fort-National : une atmosphère pure, mais des vicissitudes pénibles de température, qui impressionnent fâcheusement les organismes fatigués ou les constitutions faibles.

TABLEAU N° I. — *Résumé mensuel des observations*

*par M. le*

| DATES. | BAROMÈTRE A ZÉRO. | | | | TEMPÉRATURE A L'OMBRE. | | | | HYGROMÉTRIE moyenne. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima en 24 heures. | Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima en 24 heures. | TENSION de la vapeur. | Humidité relative. |
| Février 1865. | 767.65 | 746.63 | 756.04 | 10.36 | 19.8 | 6.3 | 13.1 | 10.8 | 8.72 | 76 |
| Mars ..... | 766.50 | 744.10 | 755.35 | 9.32 | 25.6 | 4.2 | 18.0 | 14.4 | 7.07 | 67 |
| Avril..... | 763.96 | 751.87 | 758.08 | 12.09 | 27.2 | 5.8 | 17.6 | 13.5 | 10.49 | 71 |
| Mai..... | 764.52 | 753.29 | 758.89 | 5.96 | 29.5 | 14.0 | 20.4 | 15.2 | 12.19 | 68 |
| Juin..... | 762.37 | 755.38 | 759.43 | 5.08 | 32.5 | 16.0 | 23.8 | 13.0 | 13.78 | 62 |
| Juillet..... | 761.64 | 748.40 | 758.55 | 11.10 | 34.0 | 19.0 | 26.1 | 12.6 | 16 00 | 59 |
| Août ..... | 761.20 | 759.30 | 758.15 | 6.50 | 44.9 | 20.0 | 28.3 | 17.9 | 14.00 | 48 |
| Septembre... | 763.10 | 756.60 | 761.07 | 4.10 | 35.0 | 19.9 | 26.9 | 12.0 | 15.95 | 56 |
| Octobre..... | 759.40 | 752.00 | 757.73 | 7.90 | 31.9 | 15.3 | 23.3 | 14.2 | 12.51 | 58 |
| Novembre.... | 768.00 | 751.90 | 759.82 | 10.60 | 28.3 | 10.2 | 19.1 | 4.9 | 8.26 | 57 |
| Décembre.... | 769.00 | 753.20 | 762.79 | 5.20 | 27.0 | 8.0 | 11.1 | 6.8 | 7.85 | 68 |
| Janvier 1866. | 770.80 | 758.00 | 763.23 | 8.80 | 22.8 | 9.2 | 15.0 | 12.7 | 7.50 | 67 |
| Février..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |
| Mars ..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |
| Avril..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |
| Mai..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |

Quantité de pluie tombée en un an.....

(1) Température observée à Alger par MM. Loyer et Rietschel.

*météorologiques faites à Dellys, en* 1865 *et* 1866,
*docteur* Foch,

| ÉTAT. MOYEN du ciel. | PLUIE. Totaux mensuels (millim.). | VENTS. Direction moyenne. | VENTS. Intensité moyenne. | CONSTITUTION MÉDICALE. | TEMPÉRATURE D'ALGER. A L'OMBRE (1). Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima en 24 heures. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.0 | » | S.O. | 2.0 | Pas d'affection prédominante. | 19.8 | 7.0 | 12.48 | 9.4 |
| 6.0 | » | O. | 1.9 | | 20.4 | 6.0 | 12.70 | 9.9 |
| 6.4 | » | O. | 1.4 | Fièvres intermittentes. | 26.9 | 6.4 | 16.76 | 4.0 |
| 5.0 | » | O.S.-O. | 1.0 | Pas de prédominance. | 29.7 | 12.2 | 19.90 | 6.3 |
| 4.0 | 9.0 | O.S. | 1.0 | | 31.0 | 17.0 | 24.00 | 6.5 |
| 2.0 | 0.0 | Variable. | 1.5 | Fièvres intermittentes et rémittentes. | 32.0 | 19.5 | 25.00 | 11.0 |
| 3.4 | 5.0 | Variable. | 1.6 | État sanitaire satisfaisant. | 44.0 | 19.5 | 26.87 | 7.8 |
| 3.2 | 4.5 | S.E. | 1.1 | Fièvres intermittentes légères. | 31.5 | 18.0 | 24.86 | 9.5 |
| 4.9 | 85.0 | O.S.-O. | 1.3 | Pas d'affection prédominante. | 36.0 | 16.5 | 22.08 | 10.0 |
| 4.0 | 61.0 | O.S.-O. | 1.3 | Fièvres intermittentes, diarrhées. | 25.0 | 12.0 | 17.65 | 4.0 |
| 6.4 | 74.5 | O. | 1.4 | Bronchites légères. | 22.5 | 7.6 | 13.35 | 7.0 |
| 4.6 | 52.0 | O. | 1.3 | Pas d'affection prédominante. | 20.0 | 8.0 | 12.54 | 6.0 |
| » | 40.0 | » | » | » | » | » | » | » |
| » | 70.5 | » | » | » | » | » | » | » |
| » | 60.0 | » | » | » | » | » | » | » |
| » | 8.5 | » | » | » | » | » | » | » |
| ..... | 470.0 | | | | | | | |

TABLEAU N° II. — *Résumé mensuel des observations*

*par M. le docteur*

| DATES. | BAROMÈTRE A ZÉRO. | | | | THERMOMÈTRE A L'OMBRE. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima en 24 heures | Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima en 24 heures. |
| Février 1865..... | 749.00 | 730.50 | 739.72 | 9.00 | 17.2 | 8.0 | 8.16 | 13.50 |
| Mars..... | 747.19 | 727.71 | 737.88 | 10.00 | 23.0 | 6.0 | 12.05 | 3.95 |
| Avril..... | 745.68 | 726.46 | 733.80 | 9.02 | 34.1 | 3.2 | 17.85 | 7.10 |
| Mai..... | 735.90 | 726.40 | 732.10 | 8.06 | 39.7 | 10.4 | 21.65 | 13.20 |
| Juin..... | 734.61 | 729.28 | 731.94 | 2.89 | 38.0 | 15.0 | 26.50 | 11.40 |
| Juillet..... | 731.70 | 727.10 | 726.40 | 5.80 | 44.2 | 17.0 | 30.60 | 11.80 |
| Août..... | 734.60 | 727.70 | 731.15 | 4.70 | 45.3 | 18.4 | 29.53 | 7.50 |
| Septembre..... | 747.80 | 741.50 | 744.65 | 3.60 | 36.4 | 15.0 | 25.70 | 16.90 |
| Octobre..... | 746.90 | 735.10 | 741.00 | 6.90 | 31.0 | 10.5 | 19.65 | 5.60 |
| Novembre..... | 751.30 | 735.90 | 743.60 | 4.70 | 25.0 | 5.0 | 15.50 | 14.00 |
| Décembre..... | 753.50 | 737.10 | 746.36 | 3.70 | 22.0 | 2.4 | 10.60 | 15.00 |
| Janvier 1866..... | 754.40 | 734.60 | 747.98 | 14.00 | 18.0 | 2.0 | 10.10 | 14.00 |

Quantité de pluie tombée en un an.....

*météorologiques faites à Tizzi Ouzzou, en* 1865 *et* 1866

*Delcominète.*

| HYGROMÉTRIE moyenne. | | ÉTAT MOYEN du ciel. | PLUIE. TOTAUX mensuels (millim.). | VENTS. | | CONSTITUTION MÉDICALE. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tension de la vapeur. | Humidité relative. | | | Direction. | Intensité moyenne. | |
| 7.18 | 83.0 | 7.4 | 142.3 | O. S.-O. | 1.6 | |
| 6.58 | 80.0 | 7.0 | 204.0 | O. | 1.0 | Affections pulmonaires ; fièvres intermittentes. |
| 10.19 | 75.5 | 5.1 | 116.0 | O. | 1.2 | |
| 12.04 | 68.0 | 4.2 | 154.8 | O. | 1.5 | Fièvres intermittentes. |
| 13.78 | 62.0 | 4.5 | 36.2 | N.-O. | 1.4 | Fièvres intermittentes ; affections pulmonaires graves. |
| 13.92 | 52.0 | 0.8 | 0.0 | Variable. | 1.5 | Fièvres intermittentes et rémittentes. |
| 13.92 | 51.0 | 2.1 | 1.6 | S.-O. | 1.6 | Fièvres intermittentes et rémittentes ; fièvres pernicieuses. |
| 14.00 | 60.0 | 2.5 | 4.6 | Variable. | 1.2 | Fièvres intermittentes ; ophthalmies. |
| 12.50 | 76.0 | 5.5 | 61.4 | Variable. | 1.2 | |
| 8.66 | 85.0 | 3.8 | 81.5 | N.-E. | 1.2 | Cachexies paludéennes ; affections pulmonaires. |
| 7.13 | 85.0 | 5.2 | 129.0 | N. | 1.0 | Affections pulmonaires ; variole ; ophthalmies. |
| 6.73 | 87.0 | 3.8 | 54.0 | N.-E. | 1.9 | Rhumatismes ; affections des voies respiratoires. |
| ..... | ..... | | 985.4 | | | |

TABLEAU N° III. — *Résumé des observations météorologiques par M. le*

| DATES. | BAROMÈTRE A ZÉRO. | | | | THERMOMÈTRE A L'OMBRE. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima. en 24 heures | Maximum. | Minimum. | Moyenne. | Amplitude maxima. en 24 heures. |
| Février 1865..... | 689.93 | 672.68 | 681.30 | 9.97 | 15.0 | 1.5 | 6.75 | 11.5 |
| Mars..... | 688.96 | 669.12 | 679.04 | 7.12 | 16.5 | 2.2 | 7.75 | 12.3 |
| Avril..... | 687.06 | 678.38 | 682.76 | 5.42 | 24.0 | 1.0 | 11.50 | 14.4 |
| Mai..... | 687.26 | 678.95 | 683.10 | 5.40 | 31.2 | 8.0 | 19.60 | 15.3 |
| Juin..... | 687.89 | 681.97 | 684.93 | 3.00 | 29.5 | 12.0 | 20.75 | 14.7 |
| Juillet..... | 687.64 | 681.95 | 684.79 | 3.89 | 33.3 | 14.8 | 24.05 | 19.8 |
| Août..... | 689.45 | 681.99 | 685.72 | 4.38 | 36.8 | 16.0 | 25.90 | 16.5 |
| Septembre..... | 690.28 | 683.98 | 687.13 | 3.41 | 29.2 | 13.2 | 21.20 | 11.9 |
| Octobre..... | 689.44 | 677.81 | 683.62 | 5.38 | 25.9 | 8.2 | 17.05 | 14.4 |
| Novembre..... | 691.91 | 678.55 | 685.23 | 6.40 | 20.2 | 3.2 | 11.70 | 10.2 |
| Décembre..... | 691.74 | 678.75 | 685.24 | 8.64 | 16.7 | 1.2 | 7.75 | 8.2 |
| Janvier 1866..... | 692.39 | 676.49 | 684.44 | 10.76 | 15.8 | 0.8 | 8.30 | 10.1 |

Quantité de pluie tombée en un an.....

*faites à Fort-National, de février* 1865 *à* 1866,
*docteur* HATTUTE.

| HYGROMÉTRIE moyenne. Tension de la vapeur. | HYGROMÉTRIE moyenne. Humidité relative. | ÉTAT MOYEN du ciel. | PLUIE ou NEIGE. Totaux mensuels (millim.). | VENTS. Direction. | VENTS. Intensité moyenne. | CONSTITUTION MÉDICALE. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.25 | 80 | 6.7 | 186.9 | N.-O. O. | 1.6 | Maladies des voies respiratoires. |
| 5.07 | 78 | 7.0 | 241.8 | N.-O. O. | 1.8 | Maladies inflammatoires des voies aériennes. |
| 7.89 | 61 | 6.5 | 137.0 | N.-O. O. | 1.5 | Pas de constitution médicale définie. |
| 7.65 | 44 | 4.8 | 12.5 | N.-O.N.-E. | 1.7 | Embarras gastriques ; fièvres intermittentes observées sur des hommes employés à des travaux de route. |
| 10.63 | 55 | 5.2 | 46.6 | N.-E.N.-O. | 1.7 | Constitution médicale mal définie ; peu de malades. |
| 11.97 | 47 | 1.2 | 4.0 | E. N.-O. | 1.6 | Quelques dysenteries ; fièvres intermittentes sévissant sur les hommes d'un bataillon venant d'expédition. |
| 10.22 | 41 | 3.2 | 3.1 | E. N.-O. | 1.6 | Fièvres intermittentes. |
| 9.81 | 51 | 3.3 | 17.8 | N.-E. | 1.4 | Embarras gastriques ; quelques fièvres intermittentes. |
| 9.12 | 68 | 5.0 | 81.0 | N.-O. O. | 1.6 | Fièvres typhoïdes ; quelques fièvres intermittentes. |
| 5.67 | 56 | 5.5 | 138.0 | N.-O. O. | 1.8 | Maladies des voies respiratoires ; épidémie de variole. |
| 5.78 | 82 | 7.0 | 167.0 | N.-O. O. | 1.7 | Maladies des voies respiratoires. |
| 5.34 | 75 | 5.3 | 82.5 | O. S.-O. | 1.5 | Peu de malades ; affections des voies respiratoires. |
| ..... | | | $1^{m}128^{mm}$ | | | |

## HYGIÈNE.

### HABITATIONS.

Le peuple kabyle, confiné par des circonstances originelles, par des nécessités politiques, dans d'étroites limites territoriales, s'est fixé résolûment au sol qu'il devait défendre, pendant une série de siècles, contre les efforts envahissants des races conquérantes. La vie pastorale et errante des Arabes était impossible aux Kabyles, en raison du blocus auquel les soumettaient des voisins hostiles et vigilants. Ils se sont donc solidement retranchés dans leurs montagnes, et y sont devenus essentiellement agriculteurs, industriels et commerçants. Sollicités d'ailleurs par les intempéries du climat, ils ont construit des habitations, et les ont agglomérées dans un but de mutuelle assistance.

Le voyageur qui traverse la Kabylie est frappé par la situation pittoresque des villages, qui couronnent la plupart des saillies anguleuses des contreforts du Jurjura. Le blanc minaret d'une mosquée domine souvent des maisons de pierre, recouvertes de tuiles.

Les villages ont nécessairement la configuration des crêtes sur lesquelles ils sont construits; ils sont généralement longs et étroits. Les maisons sont rangées assez régulièrement suivant une voie principale, à laquelle aboutissent des ruelles strictement assez larges pour livrer passage à un mulet chargé. La situation des villages sur les crêtes avait sa raison, avant l'occupation française, dans la nécessité, pour chaque tribu ou chaque fraction de tribu, de repousser facilement les attaques ordinairement fréquentes de voisins querelleurs. Chaque hameau, chaque village, était une petite place de guerre. La mosquée, crénelée et barricadée, servait de réduit aux derniers et plus vaillants défenseurs. La

position des villages a encore un autre motif : la terre cultivable, suffisant à peine aux besoins d'une nombreuse population, est ménagée autant que possible; les crêtes dénudées, rocheuses, inutiles à l'agriculture, sont réservées à l'assiette des habitations, pour peu qu'elles soient abordables par des sentiers muletiers. Quelques villages cependant sont situés sur des plateaux en contrebas des crêtes; ils sont, d'ordinaire, occupés par des familles de marabouts et des zaouïas : ils échappent alors, par leur destination reconnue d'utilité publique et par le saint caractère de leurs habitants, aux nécessités de la défense.

De la position des villages sur les croupes des montagnes, résultent des conditions qui entraînent, au point de vue de l'hygiène, des conséquences variables. Si le sol sec et rocheux sur lequel les maisons sont bâties est une circonstance favorable à leur salubrité; leur élévation les expose à être continuellement battues par les vents, ordinairement assez violents, de quelque direction qu'ils soufflent.

Dans la plus grande partie de la Kabylie, les centres de population se présentent sous un aspect pittoresque et riant; mais cette apparence d'un bien-être décevant est loin de s'offrir partout aux yeux de l'étranger. On trouve souvent de grossières huttes de pierre et de boue, recouvertes d'une charpente primitive, revêtue elle-même de plaques de liège irrégulièrement assemblées; dans certaines vallées du littoral, on voit des gourbis de branches entrelacées et réunies entre elles par un mortier de terre et d'excréments d'animaux.

Dans les beaux villages, les maisons, construites en pierres et en mortier de terre, sont réunies à angle droit par deux ou trois, de façon à ménager entre elles une cour intérieure. Dans chaque corps de logis habitent non-seulement les membres d'une famille humaine, composée en moyenne de trois ou quatre individus, mais encore toute la domesticité animale : l'âne ou le mulet, la vache, la chèvre ou le bouc. Tout ce monde vit, respire, au moins pendant la nuit, dans un espace que l'on peut à peine évaluer à soixante mètres cubes, et dans lequel le renouvellement de l'atmosphère semble soigneusement prévenu. La quantité d'air contenue dans

cet espace suffirait à peine à alimenter la respiration d'un adulte pendant dix heures, en admettant avec Péclet que le volume d'air à fournir dans les habitations doit être égal à six mètres cubes par individu et par heure.

L'intérieur de la maison kabyle est invariablement distribué de la manière suivante.

La porte, seule ouverture capable de donner au réduit de l'air et de la lumière, est assez basse pour qu'un homme de moyenne taille soit obligé de se baisser pour y passer; elle se trouve à peu près au milieu d'une des longues faces du corps de logis. L'unique pièce de l'habitation est divisée en deux parties inégales par un petit mur (*bank*), qui s'élève à un demi-mètre au-dessus du sol. La portion la plus vaste est habitée par la famille; son étendue est égale à peu près aux deux tiers de la capacité de la chambre; elle est un peu élevée au-dessus du sol extérieur par un pavé de maçonnerie. La portion la plus étroite est réservée aux bestiaux : c'est une écurie assez mal tenue, dans laquelle s'entasse une litière malpropre et où séjournent les déjections animales. Sur le mur qui sépare ces deux compartiments sont rangées de grandes jarres de terre, dans lesquelles on conserve les provisions de fruits secs, de grains et de farine. Au-dessus de l'écurie se trouve une sorte de soupente (*thakenna*), sur laquelle sont emmagasinés la provende des bêtes et les ustensiles de toute espèce. Dans l'espace réservé à la famille se rangent des nattes et des tapis, que l'on transforme en lits, en les étendant le soir sur le sol; des coffres et des vases culinaires. A une distance de trente ou quarante centimètres de la muraille et au fond de la chambre, une cavité circulaire de quelques centimètres de profondeur à son centre est creusée dans le sol; c'est le foyer domestique (*kanoun*).

Le Kabyle est donc placé, dans son habitation, au milieu des conditions les plus défavorables à la conservation de la santé. Les vapeurs ammoniacales de l'écurie, se mêlant à la fumée du foyer, qui ne s'échappe que lentement par les interstices de la toiture, constituent une atmosphère des plus infectes et des moins propres à la respiration. Si l'on joint à ces circonstances le renouvellement insuffisant de l'air, l'absence de lumière, l'humidité, l'en-

combrement, on complètera la liste des causes les mieux reconnues de la détérioration des constitutions les plus robustes, du développement de certaines affections générales, telles que l'anémie, la scrofule; d'accidents locaux, comme les ophtalmies; enfin, de l'origine et de la transmission de maladies infectieuses, telles que le typhus et la fièvre typhoïde.

Dans tous les villages existe une sorte d'édifice public où, pendant le jour, se rassemblent les oisifs qui veulent échapper à l'atmosphère infecte de leurs habitations. La *Djemâa* (lieu d'assemblée) est ordinairement établie à l'entrée du village, sur un point isolé et culminant. Elle consiste en une assez vaste salle, garnie, sur les grands côtés, de larges bancs de pierre; deux portes y assurent une ventilation suffisante. Les hommes seuls fréquentent la Djemâa; ils viennent y faire la sieste, ou s'y réunissent pour discuter les questions d'intérêt commun, ou bien encore pour y échanger les nouvelles politiques ou scandaleuses.

Quelques villages sont assez proprement tenus, ce sont les plus rares; dans le plus grand nombre, les rues sont encombrées par les dépôts d'immondices, et reçoivent directement les liquides qui s'écoulent des écuries par un petit chenal. Les fumiers, les débris de toute espèce, s'amoncellent autour du village et y constituent, à la longue, un humus fertile. Le rocher disparaît bientôt sous ces amas, dont la végétation s'empare. Des figuiers, des frênes, des pampres, encadrent alors coquettement les habitations et leur donnent par une fraîche verdure un air d'aisance et de gaîté. Le voyageur qui s'engage dans les sentiers qui conduisent à ces riantes oasis en est bientôt repoussé par une foule de sensations désagréables.

### VÊTEMENTS.

Quelle que soit l'altitude qu'il habite, et malgré les variations saisonnières de la température, le Kabyle est uniformément vêtu, et pour ainsi dire à demi nu.

Les hommes portent une large chemise de cotonnade ou de laine grossière (*thadjellabt*); par-dessus cette chemise, un ou deux burnous. Leur tête est couverte d'une ou plusieurs calottes imbriquées,

de laine tricotée; la plus extérieure est ordinairement de drap rouge. Leurs bras, leur cou, leurs jambes, sont nus.

La chaussure confectionnée est un objet de luxe en Kabylie; les gens les plus riches portent des babouches, comme les Arabes; les pauvres, lorsqu'ils ont à faire de longues routes, enveloppent leurs pieds dans un morceau de cuir quadrilatère et oblong, dont les angles, repliés derrière le talon et sur les orteils, sont fixés dans cette position par des cordes de sparterie, qui s'entre-croisent sur le cou-de-pied et se nouent au-dessus des malléoles. Dans la saison des pluies ou de la neige, le Kabyle chausse le *kobkab,* espèce de patin de bois d'une seule pièce. Ce patin consiste en une semelle ovale et plane, de la face inférieure de laquelle se détachent deux tasseaux verticaux, d'une hauteur de cinq à dix centimètres; par cette disposition, la semelle est complètement isolée du sol et préservée de l'humidité. Le kobkab se fixe au pied par deux brides de cuir; l'une passe transversalement au-dessus du cou-de-pied; l'autre, fixée à la partie antérieure de la semelle, se rattache à la première en passant entre le premier et le second orteil. Cette chaussure, assez mal assujettie au pied, est beaucoup trop élevée pour la surface qu'elle présente au sol : elle expose les individus qui la portent aux entorses et à leurs suites graves.

Les femmes ne sont pas vêtues d'une façon plus hygiénique que les hommes. Une grande pièce d'étoffe de laine ou de coton fait, le plus souvent, tous les frais de leur habillement : pliée en deux suivant la longueur, elle se dédouble sur l'un des côtés du corps; les deux chefs sont réunis sur les épaules par deux fortes broches de fer ou d'argent, et serrés autour de la taille par une ceinture de soie ou laine. Les bras passent par des échancrures ménagées dans les plicatures de ce vêtement, qui a quelque analogie, par la façon dont il est drapé, avec la tunique de la statuaire grecque.

La coiffure des femmes est constituée par un capuchon de lin ou de soie (*achouaou thabenikt*), serré autour de la tête par des mouchoirs et flottant en arrière du cou et sur les épaules.

Ces vêtements, strictement nécessaires pour sauvegarder la pudeur, mais certainement insuffisants pour préserver le corps des injures du froid, sont les seuls que portent habituellement les

femmes. Dans les grands jours de cérémonie, elles y adjoignent quelques mouchoirs à couleurs voyantes, fixés aux épaules ou aux hanches, ou jetés sur la tête en manière de voile. Leur parure consiste en bijoux, quelquefois assez finement ouvragés et élégamment émaillés, d'argent pour les riches, d'un alliage de peu de valeur ou de cuivre pour les pauvres. Ce sont des bracelets de jambe (*khalkal*), et de bras (*imkiasen*), des anneaux d'oreilles (*lethrag*), des colliers (*tazlagt*), etc.

Les vêtements des hommes et des femmes kabyles, lorsqu'ils sont propres et convenablement ajustés, présentent à l'œil un ensemble original, qui ne manque pas d'une certaine grâce; mais, le plus souvent, les déchirures, la crasse et la boue leur font subir une transformation défavorable à leur élégance. Les Kabyles portent leurs vêtements jusqu'à une usure avancée sans les passer au savon ni à la lessive; les plus riches seuls mettent quelque vanité à se revêtir d'un burnous blanc les jours de grandes fêtes ou de démarches officielles.

### ALIMENTS.

Le couscous est en Kabylie, comme en pays arabe, la base de l'alimentation; il y porte le nom de *seksou* ou de *taâm*. Le taâm n'est autre chose que de la farine granulée par une opération manuelle qui entre spécialement dans les attributions des femmes. Placée dans un vase en terre dont le fond est criblé de trous, cette farine granulée subit une sorte de coction par la vapeur qui se dégage d'un récipient inférieur, qui contient de l'eau, de la viande, des légumes et des plantes aromatiques.

Les individus qui sont dans l'aisance mangent le *taâm guirden*, qui est fabriqué avec la farine de froment, les pauvres, le *taâm-en-timzin* ou de farine d'orge, le *taâm el-bechna* ou de farine de sorgho, le *taâm oubellout* ou de farine de glands. Lorsque la pâte est arrivée à un degré de cuisson convenable, on la renverse sur un grand plat de terre vernissée; la viande est mise par-dessus; chaque convive creuse dans la pâte avec sa cuiller une cavité dans laquelle il verse le bouillon. Ce bouillon, très relevé en goût par une assez forte proportion de poivre et de piment, coloré en rouge

par de la poudre de tomates, constitue la sauce du taâm ou la *merkâa*. Tous les convives sont rangés autour du même plat, comme nos soldats à la gamelle.

La viande que l'on met à la marmite pour la préparation du couscous est tantôt la chair du mouton (*aksoum*), tantôt celle du bœuf (*aksoum bouzgueur*). La viande est encore assez ordinairement servie, dans les repas kabyles, sous forme de rôti (*akanif*); on prépare de cette façon la perdrix, la caille et, en général, tous les petits oiseaux.

Malheureusement, la viande n'est pas, pour un grand nombre de Kabyles, la nourriture la plus habituelle : beaucoup n'en mangent qu'une fois par semaine, le jour du marché ; les plus pauvres seulement lorsqu'un événement important devient l'occasion d'une *timecheret* ou distribution, à laquelle participent tous les membres du village, riches ou indigents. Cependant, il faut bien l'avouer, cette nourriture essentiellement réparatrice est, en général, plus à la portée de toutes les bourses en Kabylie que dans certaines régions de la France pour nos paysans. A chacun des marchés qui se tiennent une fois par semaine dans chaque grande tribu, on abat des bœufs, des moutons en assez grand nombre; les gens qui y viennent en foule pour y vendre les produits de leurs industries ou de leurs terres retournent rarement chez eux sans consacrer une partie de leurs bénéfices à l'achat d'une provision de viande, si petite qu'elle soit.

Le lait est servi dans presque tous les repas, ou bien frais (*aïfki*), ou bien sous forme de caillé (*tiklilt, agouglou*); à l'époque des grandes chaleurs, le lait aigri (*ir'i*) constitue une boisson agréable et rafraîchissante.

Les principaux légumes qui entrent abondamment dans l'alimentation des Kabyles sont : l'artichaut et le scolyme cultivé, dont les nervures foliales sont mangées crues ou bien cuites dans le bouillon; de nombreuses variétés de légumineuses proprement dites, pois, haricots, fèves; auxquelles il faut joindre, par analogie de composition, le gland doux (*bellout*), fruit du *Quercus Ballota*. Ces produits féculents sont cuits à l'eau, ou réduits en farine et granulés pour entrer dans la préparation du couscous.

Le pain, préparé avec des farines imparfaitement blutées, se présente sous un aspect assez grossier. Le levain (*ir'es-en-themthount*), obtenu par la fermentation d'une petite quantité de pâte pendant dix-huit à vingt heures, est incorporé par le pétrissage à une masse de pâte nouvelle. Après les manipulations convenables, cette pâte est divisée en petites portions aplaties, que l'on saupoudre de farine, à la surface desquelles on incruste des graines aromatiques, et que l'on met au four ou dans une casserole de terre. Le pain ainsi fabriqué (*ar'eroum-en-temthount*) est mal levé, imparfaitement cuit, par suite, d'une digestion assez difficile. Une autre espèce de pain (*ar'eroum akouran*) est préparé sans levure et avec des farines de qualité très inférieure; on trouve ce pain dans les pauvres ménages, sous forme de galettes noires et d'un aspect peu appétissant.

Les fruits abondent en Kabylie et entrent pour une part considérable dans l'alimentation. Le figuier est cultivé partout où la nature du sol le permet; ses fruits, séchés (*tazart*) pour être conservés pendant l'hiver, sont, par la grande abondance de leur production et par leur valeur vénale peu élevée, une grande ressource pour les gens nécessiteux. Un colporteur kabyle quelconque part pour Alger en n'emportant, comme provisions de bouche pour l'aller et le retour, que deux ou trois galettes de son pain le plus noir et à peine un kilogramme de figues sèches. Les fruits du *Cactus Opuntia,* que nous appelons *figues de Barbarie,* et que les Kabyles appellent, par opposition, *figues des chrétiens,* sont aussi très communs; ils se donnent plutôt qu'ils ne se vendent. Les jardins fournissent aussi presque tous nos fruits européens : du raisin délicieux, des poires, des pommes, des melons, des pastèques, etc.

En résumé, au point de vue de la qualité, le régime alimentaire de la majorité des Kabyles présente la plupart des conditions que l'hygiène peut prescrire : c'est un régime mixte, composé à peu près également de substances végétales et animales, et qui réunit dans sa constitution tous les principes trophiques immédiats. Malheureusement les exceptions sont nombreuses : les habitants des hautes régions ne vivent guère que de farine de glands, aliment non-seulement repoussant, même pour des appétits peu

délicats, mais encore incomplet dans ses propriétés nutritives. Au point de vue de la quantité, le régime n'est que trop insuffisant en Kabylie pour de nombreuses individualités. Les maladies qu'engendre l'inanition, les maladies de la misère, y sont probablement plus fréquentes que dans nos grands centres populeux, où certes les sentiments humanitaires ne manquent pas d'occasions de s'affliger de leurs sévices.

### COSMÉTIQUES.

Si l'art d'appliquer au corps humain les substances ou les préparations destinées à dissimuler ou à réparer les outrages du temps et des maladies est encore à l'état d'enfance en Kabylie, il y est cependant assez généralement pratiqué.

Les cosmétiques employés par les Kabyles sont peu nombreux, et presque tous à l'usage des femmes, pour lesquelles, même dans les pays les plus primitifs, la coquetterie a ses exigences et ses lois.

Les femmes teignent leurs cheveux, non seulement dans le but d'en dissimuler la décoloration anticipée, mais surtout dans le but de leur donner une rigoureuse teinte noire, qui seule est de mode. Si beaux et si noirs que leur cheveux soient naturellement, ils ne le sont jamais assez à leur gré. Le procédé qu'elles emploient est le suivant : un mélange de trois parties de noix de galle et d'une partie d'*hadida*[1] est délayé dans une proportion suffisante d'huile d'olives pour constituer une pâte presque liquide ; cette pâte est soumise à l'action de la chaleur pendant le temps nécessaire pour lui donner une belle couleur noire. Ainsi préparée, la mixture est appliquée sur la chevelure et y est maintenue pendant trois jours, au moyen de linges. A l'expiration de ce terme, les cheveux sont peignés, huilés; l'opération est terminée.

Les sourcils se teignent par le même procédé.

Les cils reçoivent une teinture spéciale, le *koheul,* destinée tout à la fois à parer l'œil et à le préserver de la vivacité et de l'éclat des rayons lumineux. Le *koheul* s'obtient par la pulvérisation du

[1] L'*hadida* est un alliage de sulfure d'antimoine et de pyrite de cuivre; il est obtenu sous forme de lamelles brunes, sonores, à cassure cristalline et brillante; il se réduit facilement en poudre par trituration dans un mortier de fer.

*tazoult* ou sulfure de plomb natif (galène)[1]. Les femmes conservent le *koheul* dans un étui en roseau ouvragé, souvent suspendu dans les plis de leurs vêtements, en guise de parure. Une aiguille dépolie d'argent ou de fer, plongée dans la poudre métallique, est ensuite passée entre les cils sur le bord libre des paupières; elle communique à ces parties, en se dépouillant sur elles de sa couche pulvérulente, une coloration noire bleuâtre, qui a pour effet principal de donner de la douceur au regard.

Pour épiler certaines régions de leur corps, le pénil et l'aisselle, le front (dans le but de l'élargir ou de l'exhausser), les femmes kabyles emploient une composition qu'elles ne manient pas toujours sans danger. Elles préparent avec de la chaux vive (*djir*), avec du sulfure jaune d'arsenic ou orpiment (*radj*) et du savon vert, une pâte très liquide, qui ne doit rester appliquée sur les parties à dénuder que quelques minutes; mais qui dépasse souvent le but à atteindre, en étendant aux téguments son action éminemment caustique. Une vésication plus ou moins étendue et profonde, et même des symptômes d'empoisonnement peuvent résulter de l'inexpérience ou de la maladresse dans l'emploi de la mixture épilatoire.

Le fard, dont on colore fortement les joues des jeunes filles lorsqu'elles se marient, tranche assez désagréablement, par son rouge un peu vif, avec le bistre de leur visage. La substance principale qui entre dans la composition du fard est la gomme laque (*louk*). Cette gomme, qui possède une couleur rouge très belle, est réduite en poudre et mêlée avec de l'alun (*azarif*), à parties égales. Le mélange est ensuite incorporé à une pâte faite avec des raisins secs, triturés avec une quantité suffisante de salive obtenue en mâchant l'écorce de racine de noyer. On produit ainsi une sorte d'opiat dont on forme des trochisques coniques, que l'on roule dans une poudre odorante (*sembel*)[2], et que l'on fait

[1] On a souvent dit et répété que le *koheul* arabe est un sulfure d'antimoine. Ou bien on s'est trompé, ou bien le *koheul* kabyle est d'une autre nature. Toutes les fois que nous avons demandé cette substance, on nous a présenté soit de la galène, soit une poudre noire qui, traitée par la flamme du chalumeau, nous a donné pour résidu une petite masse de plomb métallique.

[2] *Sembel* ou *sumbul*, ombellifère originaire de Perse.

ensuite sécher. Lorsque les femmes veulent se farder, elles mouillent préalablement leurs joues avec de la salive, puis les frottent légèrement avec la matière colorante.

Le tatouage (*ticheradh*) est fréquemment pratiqué par les Kabyles. La plupart des femmes portent sur le front, sur le menton, sur les joues, sur le tempes, sur le cou et les bras, des dessins assez délicatement tracés et plus ou moins élégamment exécutés, dont les contours sont variés à l'infini et au gré de la fantaisie individuelle; ce sont : des losanges, des épis, de feuilles, des anneaux ou des spirales de perles, etc.

Le tatouage n'a, le plus souvent, pour les femmes, qu'un but de coquetterie; il n'est guère employé par les hommes que comme un moyen prophylactique ou curatif de certaines maladies : appliqué aux tempes, il prévient la fièvre et les maux de tête; sur les membres, il guérit les douleurs rhumatismales, fait disparître les roideurs tendineuses ou articulaires; dans certains cas, il masque des cicatrices disgracieuses.

Les Kabyles pratiquent le tatouage en faisant avec le couteau, suivant un dessin tracé à l'avance, de petites incisions qui intéressent l'épiderme et le corps muqueux jusqu'aux papilles du derme. Les petites plaies sont recouvertes d'un mélange de noir de fumée, d'indigo (*nil*) et d'eau, qui doit sécher sur la peau et y rester appliqué pendant plusieurs heures.

Le tatouage n'est pas usité dans les familles distinguées ou riches.

La balnéation est une pratique hygiénique pour ainsi dire inconnue en Kabylie. Les ablutions prescrites par la loi du Coran sont à peu près les seules qui soient mises en usage par le vulgaire; souvent elles sont plutôt un simulacre qu'une réalité. Le savon mou à base de potasse qui se débite sur tous les marchés est considéré, par le plus grand nombre, comme une denrée de luxe au point de vue cosmétique; il est surtout employé à des usages industriels. Les maladies de peau engendrées et entretenues par la malpropreté revêtent souvent chez les Kabyles, des apparences assez bizarres, et se caractérisent aussi par une chronicité déplorable.

Les Kabyles se servent, pour l'entretien des dents et des gen-

cives, d'un excellent masticatoire, l'écorce de racine de noyer, dont les propriétés toniques et astringentes préviennent avec succès le scorbut buccal. Un seul reproche peut être fait à cette substance, c'est la coloration brune qu'elle communique passagèrement à la muqueuse des lèvres.

## MALADIES ET MÉDECINE.

Exposer toute la série des maladies que l'on peut observer parmi la population kabyle n'est pas le but que nous devons chercher à atteindre dans cette partie de notre tâche. Procéder ainsi nous exposerait à dresser un liste pathologique qui n'offrirait au lecteur qu'un médiocre intérêt, et qui pourrait mettre sa patience à une épreuve fatigante et inutile. Notre intention est seulement de donner, par quelques aperçus aussi succincts que possible, la physionomie spéciale que peuvent revêtir, selon les habitudes de nos indigènes, selon leurs mœurs, selon les influences climatériques auxquelles ils sont soumis, les maladies dont ils sont le plus fréquemment atteints. En essayant de faire ressortir les circonstances étiologiques dans lesquelles ces maladies peuvent se produire, nous indiquerons nécessairement suivant quelle direction les efforts de la prophylaxie ou de l'hygiène devront s'exercer. Signaler les plaies humanitaires les plus vives chez nos nouveaux sujets, indiquer les remèdes que nos sciences sociales peuvent y apporter, n'est-ce pas ainsi que la médecine peut venir en aide aux vues civilisatrices de la conquête et seconder ses tendances d'assimilation?

Nous ne chercherons pas davantage à caractériser par des préceptes généraux la médecine des Kabyles. La médecine proprement dite, science dont les déductions procèdent de la connaissance de l'organisation du corps humain, des fonctions des appareils constitués par la réunion de certains viscères, des désordres de la matière ou des perturbations dans les lois qui régissent la vie, est complètement inconnue des Kabyles. Quelques-uns conservent quelques traditions thérapeutiques, qui passent par plusieurs générations, jusqu'à ce qu'elles tombent dans l'oubli; d'autres, au re-

tour d'un pélerinage à la Mecque, s'arrêtent dans les grandes villes de l'Égypte ou de la Tunisie, se mettent au service de médecins plus ou moins instruits, recueillent quelques notions assez vagues de pathologie, collectionnent quelques formules de médicaments, apprennent à connaître certaines drogues simples ou quelques plantes, et reviennent utiliser dans leur pays le petit bagage médical dont ils ont pu rapidement charger leur mémoire. Ils font eux-mêmes des élèves parmi leurs proches. Un *amdaoui*[1] (médecin) des Aït Iraten avec lequel nous avons été plusieurs fois en relations, et à qui nous devons quelques renseignements intéressants, Aômar Naït Moussa, du village d'El-Miçer Oufella, avait ainsi appris la médecine de son frère, qui, lui-même, avait été le disciple d'un praticien en vogue de Tunis.

Nous ne parlerons ici que pour mémoire de la médecine des amulettes et de certaines pratiques superstitieuses dont les marabouts ont le monopole. Toute maladie qui ne se traduit pas extérieurement par un désordre physique bien évident est considérée par les Kabyles comme un effet de l'action prochaine du démon ou des esprits. Certaines névroses, telles que l'épilepsie, la chorée, l'hystérie, la démence, sont dans ce cas. Les conjurations, des fumigations d'encens accompagnées de prières, des sacrifices, des versets du Coran renfermés dans des enveloppes de cuir ou de métal et suspendus au cou du malade, attachés quelquefois à certaines régions de son corps, doivent neutraliser ou combattre les influences du pouvoir occulte qui a causé la maladie.

Nous passerons donc en revue, par ordre de fréquence, les principales maladies des Kaybles, et nous indiquerons, à propos de chacune d'elles, après avoir insisté sur leur étiologie spéciale, les moyens curatifs que leur oppose la médecine indigène.

### FIÈVRES INTERMITTENTES.

Au premier rang des maladies fréquentes en Kabylie doivent se placer les fièvres d'accès. Il ne se passe pas de jour sans qu'un nombre assez considérable de fébricitants se présentent aux con-

[1] Du verbe arabe دَوَى à la 3e forme, « soigner, traiter un malade ».

sultations médicales, pour y demander du sulfate de quinine, médicament héroïque dont la réputation est incontestablement établie chez les indigènes. Ils profitent ordinairement d'un jour de marché pour venir solliciter du médecin français une petite provision de sulfate de quinine, qui servira aux besoins de toute la famille pour la semaine.

Les Kabyles désignent la fièvre intermittente sous le nom de *thaoula*. Ce mot exprime pour eux le caractère générique de la maladie; quant aux types différents, ils sont rendus par les expressions *thaoula-en-koul as*, fièvre de chaque jour ou quotidienne; *thaoula thamthalith*, fièvre tierce; *thaoula tamek'k'erant*, la grande fièvre ou fièvre quarte.

L'endémie intermittente est loin de sévir avec la même intensité sur tous les points de la Kabylie : la zone maritime et celle des hauts contreforts donnent un moins grand nombre de fiévreux que les pays de plaines. Les Aït Aïssi, les Iâmraouïen, certaines fractions des Aït Fraouçen, qui vivent dans les vallées basses et marécageuses qui confinent au cours du Sébaou; les Inezlioun et les Amechras, qui habitent les plaines de Drâ el-Mizan et Bour'ni, portent presque tous l'empreinte de la cachexie palustre la mieux caractérisée : peau terreuse et blafarde, infiltrations séreuses, hypertrophie de la rate et engorgement du foie. A mesure que l'on s'élève vers le Jurjura, on trouve les indigènes plus forts, plus musclés et d'une apparence de santé plus satisfaisante que ceux que l'on a rencontrés dans les terres inférieures.

En général le Kabyle de la montagne se trouve placé, pour éviter la fièvre intermittente, dans des conditions plus favorables que celui de la plaine, qui respire, pendant au moins sept mois de l'année, dans les saisons chaudes et sèches, les émanations provenant d'un humus épais, complètement inondé et marécageux l'hiver. Sur les hauts plateaux, les eaux sont courantes pendant toute l'année, le sol végétal est à peu près constamment sec.

Malgré les garanties assurées au montagnard contre les atteintes de la fièvre intermittente par la pureté de l'air qu'il respire et la constitution du sol qu'il habite, il n'est cependant pas exempt de cette maladie, dont il est facile de constater la fréquence chez les

Aït Menguellat, les Aït Iraten, les Aït Yeni, les Illoulen. Ce fait contredirait-il la théorie des influences maremmatiques dans la production des fièvres d'accès? Nous ne le croyons pas, et l'explication de ce fait est facile.

Les Kabyles des hauts contreforts, qui ne trouvent pas dans la culture d'un sol sec et rocheux, par conséquent infécond, les ressources suffisantes pour subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille, se font colporteurs, et s'expatrient une grande partie de l'année. Après avoir labouré et ensemencé leur petit champ, ils s'en vont en pays arabe pour y faire du commerce. On rencontre des Kabyles du Jurjura jusque dans les oasis les plus avancées dans le sud. Ces colporteurs, soumis à des fatigues excessives, ne peuvent-ils contracter la fièvre intermittente dans les pays qu'ils parcourent? Beaucoup d'entre eux, du reste, ne regagnent leurs montagnes que lorsque leur santé, gravement altérée, les force à interrompre leurs courses.

D'autres causes contribuent encore à développer ou à rendre fréquentes les fièvres intermittentes chez les habitants des points du Jurjura les mieux situés comme altitude et les plus éloignés des foyers marécageux naturels : parmi ces causes, il faut compter la malpropreté des habitations et les déplorables errements de l'édilité des villages. Les habitations sont déjà connues; il nous suffira de rappeler que les hommes partagent avec les animaux un espace insuffisant, dans lequel les fumiers s'entassent et se décomposent. Les ruelles qui séparent les maisons sont le réceptacle naturel des eaux ménagères et des déjections de toute nature, qui s'y évaporent lentement et constituent de véritables marais artificiels. Que l'on parvienne à faire justice de l'indifférence témoignée par les Kabyles pour les lois les plus simples de l'hygiène des habitations, et on les préservera des sévices de la fièvre intermittente.

Fort-National se trouve dans des conditions topographiques identiques à celles de la plupart des villages des hautes régions de la Kabylie. Grâce à notre hygiène publique, les fièvres d'accès y sont rares. On a toujours constaté que les troupes qui y tenaient garnison y apportaient un contingent de fébricitants, dont la

guérison était assurée lorsque leur séjour s'y prolongeait au delà de quelques mois. Pendant deux ans nous avons pu nous convaincre que les neuf dixièmes des militaires qui entraient à l'hôpital pour des fièvres à quinquina n'étaient atteints que de fièvres récidivées, contractées principalement dans le sud de la province d'Alger ou pendant les expéditions; un dixième seulement se présentait pour des pyrexies de première invasions, auxquelles les travaux de terrassement aux environs de la place pouvaient d'ailleurs ne pas être étrangers comme condition étiologique.

C'est à la suite d'observations suivies et continues que nous croyons pouvoir affirmer que Fort-National pourrait remplir, à l'égard des malades atteints de fièvres intermittentes, et spécialement à l'égard de ceux qui présentent les symptômes de l'anémie et des engorgements viscéraux consécutifs à ces fièvres, le rôle d'un dépôt de convalescents.

Nous signalerons encore une cause d'intoxication paludéenne, à laquelle les femmes kabyles sont particulièrement exposées. Elles sont chargées, en été et en automne, de l'entretien et de la culture des potagers, jardins ordinairement ménagés dans le lit des rivières, ou sur d'étroits plateaux où l'on amène l'eau du ruisseau voisin par de petites rigoles. Ces jardins deviennent promptement des marais boueux, au milieu desquels les femmes pataugent, en plein soleil, une grande partie du jour.

La médecine kabyle est assez pauvre en moyens de traitement contre la fièvre intermittente : le plus souvent, les amulettes et les conjurations sont seules employées.

« Je tiens de M. le capitaines Devaux, dit M. le docteur Vincent[1], que, depuis un temps immémorial, les Kabyles font usage contre la fièvre, avec quelque succès, de la décoction d'écorce de pêcher et d'une préparation arsenicale qui a pour base l'orpiment. »

Il ne nous a pas été possible de vérifier dans le sens affirmatif l'assertion intéressante de M. le capitaine Devaux. Après des informations multiples prises auprès de plusieurs *imdaouïen* et de personnages instruits et éclairés, nous croyons pouvoir dire, en

[1] *Exposé clinique des maladies des Kabyles traitées à l'hôpital militaire de Dellys, du* 5 *novembre* 1859 *au* 10 *octobre* 1861, br. Paris, 1862.

toute connaissance de cause, que les préparations arsenicales ne sont employées par les Kabyles que pour l'usage externe, soit comme épilatoire, soit dans le traitement topique de certains ulcères de mauvaise nature. Les auteurs arabes d'ouvrages de médecine qui pourraient être lus de nos jours par les Algériens, Rhazès, Avicenne, ne connaissaient pas les propriétés antipériodiques de l'arsenic ni de ses composés. Les Arabes modernes, trop peu inventifs en toutes choses, n'ont certainement pas eu l'idée d'employer dans le traitement des fièvres d'accès une substance aussi dangereuse que l'orpiment.

Le remède populaire de la fièvre intermittente en Kabylie est la centaurée, qui y croît abondamment et qui y est connue sous le nom *kelilou*. Les sommités de cette plante sont mélangées avec des fleurs de laurier-rose; on prépare avec le tout une infusion concentrée, qui est administrée au malade pendant quelques jours.

Si cette médication ne suffit pas, on a recours au sulfate de quinine, que tous les médecins indigènes ont entre les mains, et qu'ils se procurent à Alger. Le sulfate de quinine se vend, très cher il est vrai, sur tous les marchés, sous forme de poudre ou de pilules.

Certaines complications aux symptômes de la fièvre sont traitées par des moyens spéciaux : les céphalalgies violentes, la rachialgie, sont combattues par des applications de ventouses scarifiées sur les régions temporales, à l'occiput, ou bien encore de chaque côté de la colonne vertébrale. L'instrument dont se servent les Kabyles pour pratiquer cette opération est simplement une petite corne de bœuf (*tikchouth,* « petite corne », ventouse,) dans laquelle ils opérent la raréfaction de l'air. Les scarifications sont faites avec le couteau ou le rasoir.

Contre l'hypertrophie de la rate (*adheh' anmouk'k'er*) on met encore en usage les ventouses, ou bien des scarifications sur l'hypocondre gauche avec un instrument tranchant rougi au feu. On applique quelquefois, dans les cas rebelles, sur la région splénique ce que les médecins kabyles appellent le « feu froid » (*times asemmadh*), c'est-à-dire un caustique énergique. On emploie pour cela les feuilles fraîches de l'*azenzou* (*Clematis Flammula*). Ces

feuilles sont pilées et réduites en une pâte, avec laquelle on remplit des cupules de glands. Ces cupules sont ensuite renversées et appliquées sur la peau, pour mettre leur contenu en contact avec elle. Ce topique détermine, par une application dont la durée varie avec l'effet que l'on veut obtenir, la rougeur, l'inflammation ou l'ulcération plus ou moins profonde du tégument.

L'hydropisie ascite, qui succède aux invasions répétées de la fièvre intermittente, est traitée par les mêmes moyens, auxquels on joint des boissons aromatiques (sauge), additionnées de *melh el-baroud* ( « sel de la poudre », nitrate de potasse).

### VARIOLE (*TAZERZAÏT*).

La variole sévit épidémiquement presque chaque année en Kabylie. Bien certainement l'inoculation variolique, qui y est largement pratiquée, n'est pas étrangère à cet état de choses. En effet, s'il est à peu près prouvé que l'inoculation du pus de la variole à des individus sains, en temps d'épidémie, produit sur eux une éruption moins grave et moins étendue que celle qui succède à la contagion ordinaire, elle multiplie, avec le nombre d'individus variolés, les chances de transmission directe.

Quand un varioleux est reconnu dans un village kabyle, les habitants jusqu'alors préservés des atteintes du fléau ouvrent les boutons du malade, de gré ou de force, pour y prendre du pus, qu'ils s'inoculent et qu'ils inoculent à leurs enfants et à leurs proches. Un foyer d'infection qui aurait pu se limiter dans une maison et n'avoir d'action que sur quelques individus s'étend bientôt à tout un village, et, par transmission contagieuse, de semblables foyers se forment dans les villages voisins.

M. Bousquet disait, avec grande raison, à l'Académie de médecine, en 1864, en parlant de l'inoculation de la variole : « Cette méthode avait des inconvénients immenses; douce aux individus, elle semait l'épouvante et la mort dans les populations, à cause des germes qu'elle produisait et reproduisait, et plus elle était cultivée, plus elle faisait de mal. »

Les Kabyles s'inoculent la variole par une incision faite assez

profondément, avec le couteau, dans l'espace intermétacarpien du pouce et de l'index. La cicatrice qui en résulte est dissimulée sous un tatouage plus ou moins élégant.

Malgré l'analogie qui existe entre l'inoculation variolique et la vaccination, il est assez étonnant de constater la défiance avec laquelle les Kabyles acceptent cette dernière opération. Lorsqu'un médecin français se présente dans un de leurs villages, il met en fuite les habitants; tous, enfants et parents, cherchent à se soustraire à la terrible lancette aussitôt qu'elle apparaît.

Les causes de la répugnance des Kabyles pour la vaccine sont difficiles à indiquer ou à préciser : ils évitent les explications. La vaccine, a-t-on dit, laisserait sur les bras de leurs enfants une cicatrice qu'ils ne considéreraient que comme une marque d'esclavage ou de soumission à la France. On a dit encore qu'ils l'accusaient de rendre leurs femmes inféconds et leurs fils impuissants.

Il ressort de nos informations que nos montagnards craignent l'inoculation vaccinale comme toute chose qu'ils ne comprennent pas et qui n'a pas été consacrée par la tradition; ils ne s'expliquent pas son efficacité prophylactique, en raison des effets peu apparents et peu étendus qu'elle produit; l'inoculation variolique leur semble plus puissante, parce qu'elle est suivie d'une réaction générale intense et d'une éruption qui apparaît sur tous les points du corps. Ils nous disent encore : Pourquoi nous apportez-vous une maladie que nous n'avons pas aujourd'hui dans notre village, et qui n'y viendra peut-être jamais? Le but philanthropique de nos démarches, de nos efforts réitérés pour les convaincre, échappe complétement aux Kabyles; peut-être aussi que le *timeo Danaos et dona ferentes* pourrait exprimer leur secrète pensée.

Cependant des essais de vaccination tentés dans le cercle de Fort-National, en 1865, ont donné des résultats très encourageants. Des Kabyles influents par leur position officielle, leur fortune, leur caractère religieux, se sont employés activement à démontrer à leurs compatriotes l'utilité prophylactique du vaccin, soit en faisant publiquement vacciner leurs enfants, soit en in-

vitant à les imiter leurs serviteurs, leurs proches, leurs amis. D'autres se sont offerts comme vaccinateurs et se sont mis à la disposition du médecin du bureau arabe pour le seconder. En six mois, le chiffre des vaccinations s'est élevé, dans le cercle, à 1,800 [1].

Le traitement que les Kabyles emploient contre la variole dépend des symptômes ou des accidents qui se produisent dans le cours de la maladie. Au début, ils favorisent l'éruption par des diaphorétiques, administrés en abondance; ils emploient principalement une décoction de figues et de raisins secs aromatisée avec des sommités de menthe ou de sauge. Lorsque l'éruption est complète, ils prescrivent les boissons acidules, telles que l'eau vinaigrée, l'orangeade, etc.

Quelques moyens sont employés particulièrement contre l'éruption : si les démangeaisons deviennent intolérables au malade, on lui fait mâcher du safran, et avec sa salive on badigeonne les régions douloureuses. Selon le précepte des médecins arabes, formulé si explicitement par Rhazès, et qui se conserve traditionnellement en Kabylie, on ouvre de bonne heure les boutons de variole pour prévenir les cicatrices profondes. Pour arrêter le développement des pustules qui apparaissent sur le globe oculaire, on pratique fréquemment des insufflations, ou bien on recouvre le bord des paupières avec un collyre sec, composé de safran (*zafran*) et de galène (*tazoult*).

Le régime alimentaire que les *imdaouïen* kabyles prescrivent aux malades atteints de variole offre des particularités qui méritent d'être signalées : les viandes noires sont sévèrement proscrites; on y substitue, pendant tout le cours de l'éruption, la chair de poule préparée par décoction. Le bouillon, fortement aromatisé avec la cannelle (*keurfa*), le poivre noir (*ifelfel aberkan*), le safran (*zafran*), jouit de propriétés sudorifiques et excitantes très énergiques, qui amènent un développement rapide des boutons. Cette alimentation incendiaire est loin d'être bien supportée par tous les malades; elle n'en est pas moins religieu-

[1] La vaccination est aujourd'hui acceptée comme un bienfait par la majorité des Kabyles. (L T.)

sement mise en usage, dans la persuasion qu'elle doit assurer la guérison.

### ROUGEOLE, SCARLATINE (*TABOUZOUGGAR'TH*).

Les médecins kabyles confondent sous un même nom la rougeole et la scarlatine, qu'ils ne distinguent pas encore, malgré leur fréquence, par des symptômes parfaitement tranchés. Ils reconnaissent la nature contagieuse de ces exanthèmes, et, sauf l'inoculation, leur appliquent le même traitement général qu'à la variole.

Si trois enfants sur dix meurent chaque année par suite de variole, nous disait Aômar Naït Moussa, il en meurt bien encore un par suite de *tabouzouggar'th*.

### OPHTALMIES (*AT' AN BOUALLEN*).

Les maladies des yeux attirent par leur fréquence l'attention de l'Européen qui parcourt la Kabylie. Il suffit de traverser quelques villages ou de visiter quelques marchés pour rencontrer un grand nombre de malheureux atteints de cécité, de déformation des paupières ou de purulence des yeux. Chaque marché a ses aveugles attitrés, qui implorent d'une voix dolente la pitié publique, en se recommandant du nom de quelque saint marabout. Ces mendiants fréquentent aussi en assez grand nombre les centres de population française, où la charité ne leur fait pas défaut.

Il est bien peu de Kabyles, pauvres ou riches, sur lesquels on ne trouve des vestiges d'ophtalmies qui ont altéré, à des degrés variables, soit le globe de l'œil, soit les paupières; ce sont : des albugos, des leucomas, des staphylômes de la cornée, des dépôts exsudatifs dans le champ pupillaire, des adhérences de l'iris, des atrophies des globes oculaires consécutives à l'évacuation des humeurs par perforation spontanée, etc.; conjointement à ces désordres, des blépharites chroniques, des entropions, des ectropions.

Toutes les altérations dont nous ne donnons ici qu'une énu-

mération incomplète, succèdent à des inflammations aiguës, qui se manifestent sous trois formes essentielles, que l'on peut rapporter aux ophtalmies catarrhale, purulente et granuleuse.

La forme catarrhale ne se montre à l'état de simplicité que chez un petit nombre de Kabyles; chez les enfants principalement, elle est souvent liée à un état constitutionnel, la scrofule, qui lui imprime un caractère de ténacité remarquable. Cette ophtalmie se définit sommairement par les signes suivants : tuméfaction œdémateuse des paupières, agglutination des cils par une sécrétion muco-purulente desséchée, qui se rassemble aussi par flocons épais dans le grand angle de l'œil; vascularisation d'un rouge intense et boursouflement de la conjonctive, dépoli et aspect granuleux de la cornée; enfin, photophobie plus ou moins intense. A un degré plus avancé de la maladie ou, pour mieux dire, plus complexe, on trouve sur la cornée des phlycténules, qui, par leur rupture, se transforment en petits ulcères.

Ces deux degrés de la même maladie, qu'on les appelle, à l'exemple de plusieurs ophtalmologistes, le premier, *conjonctivite catarrhale simple* ou *puro-catarrhale,* le second, *conjonctivite* ou *ophtalmie phlycténulaire*, se rencontrent, disons-nous, plus spécialement sur de jeunes sujets scrofuleux. On comprendra la fréquence de son développement, si l'on admet que, à la prédisposition individuelle, vient s'adjoindre l'influence topique des gaz ammoniacaux engendrés par les fumiers des étables, qui saturent, en même temps que la fumée du foyer, les habitations de nos Kabyles. Ces causes d'évolution primordiale de l'ophtalmie catarrhale ne sont pas les seules, très probablement; nous verrons que la contagion doit les compléter.

La forme purulente est caractérisée : par l'œdème, la rougeur luisante et le gonflement considérable des paupières; par la sécrétion abondante d'un liquide puriforme, étendu de liquide lacrymal ou de pus, qui s'échappe difficilement entre les bords roidis des paupières, ou jaillit brusquement quand on les écarte; par la turgescence et l'infiltration séreuse de la conjonctive oculaire, qui vient former autour de la cornée un bourrelet saillant, un chémosis; enfin, par des ulcérations de la cornée, soit cen-

trales, soit annulaires et périphériques. Pour compléter le tableau de cette ophtalmie, rappelons la rapidité avec laquelle peuvent se produire le ramollissement du tissu cornéen, sa perforation, et enfin la perte complète de l'organe.

La forme granuleuse de l'ophtalmie des Kabyles affecte essentiellement une marche chronique. Le plus souvent, le larmoiement et la photophobie sont intenses; la sécrétion puro-muqueuse épaisse, concrétée sur les bords ciliaires ou dans l'angle caronculaire de l'œil, la rougeur des paupières, appellent un examen plus complet; que l'on renverse sur elle-même la paupière supérieure, que l'on abaisse l'inférieure, on constatera alors la vascularisation réticulée de la muqueuse, la présence à sa surface d'élevures saillantes, mamelonnées, d'un rouge vif; entre celles-ci, d'autres saillies plus pâles, presque jaunâtres ou d'un blanc sale; enfin, dans le sillon palpébral inférieur un troisième ordre de saillies, ovalaires, blanchâtres, se rapprochant du volume d'un grain de millet. La conjonctive bulbaire participe, quoique à un degré moins développé, à cet état granuleux. Sur la cornée on trouvera soit un pannus plus ou moins étendu, soit des phlycténules, soit des ulcérations à bords déchiquetés, à surface anfractueuse. Si ces ulcérations sont en voie de réparation, leurs bords sont arrondis, leur fond lisse.

Nous avons rarement rencontré sur nos Kabyles l'ophtalmie granuleuse telle qu'on devrait la comprendre classiquement, c'est-à-dire avec prédominance de cet élément granuleux essentiellement néo-plastique, que l'on appelle aujourd'hui la *granulation vraie*, pour la différencier et de l'hypertrophie papillaire de la conjonctive, et de l'hyperplasie du tissu cellulo-fibreux péripapillaires. Cette dernière altération est suivie, comme la formation ou l'évolution des vraies granulations, de ces rétractions fibreuses qui deviennent la principale cause des difformités des paupières que l'on constate à la suite des ophtalmies de longue durée. Pour nous, l'ophtalmie granuleuse, celle du moins que nous avons observée sur les Kabyles, peut être caractérisée anatomiquement, 1° par l'hyperplasie papillaire, 2° par la présence de granulations vraies ou néo-plastiques pures, 3° en-

fin par l'hypertrophie des follicules clos du cul-de-sac oculo-palpébral.

Il nous est arrivé plusieurs fois de trouver, dans les villages ou aux consultations du bureau arabe, les trois types différents d'ophtalmies chez les membres d'une même famille. Un homme, par exemple, nous amenait son fils atteint d'ophtalmie purulente aiguë; lui, il avait des granulations conjonctivales et des ulcérations cornéales indolentes. Dans un village nous trouvions, chez certains individus, des ophtalmies purulentes, d'autres, des ophtalmies catarrhales ou phlycténulaires, chez d'autres enfin, des granulations ou des trachômes.

A des altérations diverses, mais qui dans le même temps, dans le même lieu, parmi les membres de la même famille, apparaissent à la fois sur les mêmes organes chez un grand nombre d'invidus, n'est-il pas rationnel de soupçonner une cause unique, essentiellement contagieuse? La contagion de chacune des trois formes d'ophtalmies que nous venons de décrire paraît admise de nos jours par tous les auteurs; mais si tous reconnaissent qu'une même maladie peut se produire sur des sujets différents, soit par transmission directe des produits de sécrétion, soit par infection, la transformation d'une forme dans une autre n'est encore acceptée qu'avec quelques défiances. Cependant, au moment où le congrès de Bruxelles agitait la question d'origine de l'ophtalmie militaire, nous voyons M. Lustreman affirmer l'identité de l'ophtalmie catarrhale et de l'ophtalmie purulente[1]; M. Desmares[2] considère aussi ces deux maladies comme des degrés de la même affection; enfin, selon Wecker[3], si le catarrhe de la conjonctive a ordinairement peu de tendances à se transformer en ophtalmie purulente, il n'est cependant pas rare de voir un catarrhe aigu ou chronique dégénérer en ophtalmie purulente, de voir aussi des personnes atteintes primitivement d'une ophtalmie catarrhale avoir ensuite des granulations palpébrales. Si ces transformations se produisent sur un sujet unique,

[1] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 2e série, t. XX, p. 96.
[2] Voir *Traité des maladies des yeux*.
[3] *Traité des maladies des yeux*, Paris, 1864, t. I, p. 23.

n'est-il pas permis de supposer qu'elles peuvent se faire dans le passage de la maladie par voie contagieuse sur des sujets différents?

Nous croyons donc à l'identité spécifique des trois genres d'ophtalmies que nous avons observés sur les Kabyles : de la description que nous avons donnée de ces trois genres on peut conclure une parfaite similitude de la maladie avec l'ophtalmie épidémique qui, sous des noms différents, *ophtalmie militaire*, *ophtalmie des armées*, *ophtalmie égyptienne*, se produit partout où existent des agglomérations d'hommes et des conditions d'encombrement.

Nous ne chercherons pas ici à déterminer l'élément essentiel de la contagion; que cet élément soit la granulation palpébrale ou le pus granuleux, comme M. Thiry a essayé de le prouver au congrès de Bruxelles; que ce soit simplement le muco-pus des différentes formes de l'ophtalmie; peu importe au résultat final de la transmission, puisqu'il est à peu près impossible de rencontrer des granulations sans trouver aussi le muco-pus du catarrhe oculaire simple, et réciproquement.

Une question plus intéressante au point de vue pratique est de savoir quels sont les modes de la contagion chez nos Kabyles, et son point de départ, l'accident primordial qui la met en action.

La contagion s'opère, dans les habitations, par la promiscuité des êtres qui y sont entassés et serrés dans un espace étroit; elle se fait par les caresses, par les attouchements échangés entre tous les membres d'une même famille, hommes, femmes et enfants, qui dorment côte à côte sur la même natte; par des vêtements sales, imprégnés de larmes ou de pus, vêtements des parents sur lesquels se frottent les figures des enfants.

Quant à l'accident primordial, il nous a été plusieurs fois possible de le saisir sur quelques-uns de nos consultants au bureau arabe ou à l'hôpital; dans des séries d'ophtalmiques, nous avons pu trouver sous un burnous ousous l'autre, malgré les vives protestations de nos clients, un écoulement blennorrhagique.

De l'urètre à l'œil d'un individu donné il n'y a qu'une distance fictive, que la main de cet individu peut singulièrement abréger.

Sans parler de la métastase, que quelques médecins invoquent encore, on peut parfaitement expliquer, par le transport du pus en nature, le passage de la maladie de l'urètre à la muqueuse oculaire.

L'inoculation d'œil à œil, sur deux individus différents, se produit donc, selon nous, par les conditions de promiscuité entre les membres de la société kabyle. Une ophtalmie, blennorrhagique chez un sujet, se transformera, chez un autre, par voie d'inoculation; en ophtalmie purulente; à un second degré de contagion, la maladie prendra le caractère granuleux; à un troisième degré, le caractère catarrhal. La chronicité, les applicata accidentels, la fumée du foyer, les vapeurs ammoniacales qui emplissent les habitations, changent, par une action irritante substitutive, la forme de la maladie sur les différents individus atteints. Les tempéraments, les constitutions, ajoutent leur influence aux causes précédentes pour compléter la transmutation pathologique, aussi bien dans la maladie qui nous occupe que dans une autre.

M. le docteur Chassagne, dans un travail sur l'ophtalmie muco-purulente en Kabylie[1], rejette, assez légèrement, croyons-nous, de l'étiologie de cette maladie, l'influence de la contagion et de l'infection, pour la mettre sur le compte de répercussions sudorales, qui se feraient des glandes sudoripares de la face externe des paupières sur la conjonctive oculo-palpébrale. Cette donnée, tout hypothétique, conduit ce médecin à oublier complétement le caractère épidémique de l'ophtalmie des Kabyles; elle le conduit aussi, ce qui est plus grave, à nier à peu près toutes les conclusions du congrès de Bruxelles sur la contagion de l'ophtalmie belge.

M. le docteur Chassagne assure aussi que les granulations sont très rares sur les conjonctives kabyles. Pour expliquer le désaccord très apparent qui existe entre ses opinions et les nôtres, il faut, ou bien qu'il ait été très malheureux dans ses recherches, ou bien que la maladie ait changé de forme et de nature depuis l'époque de ses observations.

[1] *Bulletins de la Société de médecine d'Alger*, 1862, n° 3.

Les moyens thérapeutiques employés par les Kabyles contre l'ophtalmie muco-purulente sont peu nombreux. Ordinairement ils opposent à l'inflammation aiguë initiale, à titre de substitutif, le sulfate de cuivre (*toutia*), soit en poudre, soit à l'état solide. Lorsque la maladie prend une marche chronique, lorsque surtout elle revêt la forme granuleuse, ils emploient un collyre mou d'une formule assez complexe, qui mérite, par son originalité et sa bizarrerie, d'être reproduite. La voici telle qu'elle nous a été donnée par Aômar Naït Moussa, des Aït Iraten.

Prenez parties égales de

*Chnadjer el-fet' ah* (chlorhydrate d'ammoniaque),
*Tazoult* (galène, sulfure de plomb),
*Toutia* (sulfate de cuivre),
*Azendjar* (acétate de cuivre),
*Zafran* (safran),
*Ifelfel aberkan* (poivre noir),
*Ferbioun* (gomme résine d'euphorbe).

Pulvérisez ces substances, et ajoutez :

*Ketran* (goudron),
*Aman tibselt* (eau d'oignon),
*Aman tiskert* (eau d'ail),
*Zit* (huile d'olives),
*Khal* (vinaigre),

Mettez de chaque substance une quantité suffisante pour faire une pâte de consistance d'électuaire.

Une quantité de ce collyre égale au volume d'un pois est introduite tous les soirs entre les paupières; le matin, le malade se lave les yeux avec de l'eau savonneuse ou de l'eau salée. Cette application est répétée tous les jours jusqu'à guérison.

Ce médicament agit non seulement comme irritant substitutif énergique, mais encore comme un caustique assez violent.

Contre les taies de la cornée (*ithran*, « les étoiles ») qui succédent aux ophtalmies aiguës, les médecins kabyles emploient fréquemment un collyre sec, composé, à parties égales, d'aloès (*sebbara*) et d'acétate de cuivre (*azendjar*). Son usage est seulement réservé au cas dans lequel les albugos ne sont plus accompagnés de phénomènes inflammatoires; l'irritation qu'il

détermine, mais qui devient souvent assez violente pour transformer la maladie en ophtalmie aiguë assez grave, favorise, si elle reste dans de justes limites, la résorption des opacités.

Le trichiasis (*anzaden*) s'observe fréquemment à la suite des ophtalmies granuleuses. Les *imdaouïen* arrachent les cils, et cautérisent ensuite les bulbes pileux avec une aiguille rougie à blanc. Nous avons été surpris de retrouver en Kabylie ce procédé, qui, sauf quelques variantes d'exécution, est employé par quelques oculistes français; nous citerons seulement Carron du Villards.

### MALADIES CUTANÉES SIMPLES ET PARASITAIRES.

La malpropreté individuelle des Kabyles les expose, on peut le prévoir, à de nombreuses maladies du système tégumentaire. Rien donc de plus fréquent que de trouver sur eux, à l'état simple, c'est-à-dire en dehors des maladies spécifiques, comme la syphilis ou la scrofule, soit des dartres, soit des éruptions accidentelles, qui, dans la plupart des cas, ne reconnaissent pour cause que l'irritation mécanique de la peau par les enduits impurs qui s'y incrustent; ou bien encore les difformités qui succèdent à des plaies mal soignées ou négligées.

Faire l'énumération complète des espèces que nous avons rencontrées nous conduirait à reproduire la série de presque toutes les dermatoses. Nous indiquerons ici seulement les plus communes.

Parmi les maladies de la peau qui se produisent par des causes fortuites, et qui sont indépendantes des influences diathésiques ou héréditaires qui caractérisent étiologiquement les dartres, nous citerons : le zona, l'impétigo, l'ecthyma, le rupia, l'acné, le prurigo. Ce dernier, à l'état le plus simple, c'est-à-dire sans alliance avec la gale, se trouve sur tous les Kabyles. Toutes ces maladies reconnaissent pour cause, avons-nous dit, à un degré plus ou moins élevé, l'irritation mécanique de la peau par les crasses, quelquefois antiques, dont elle est revêtue.

Si les dartres proprement dites ne sont pas immédiatement engendrées par la malpropreté chez nos indigènes, elles en

reçoivent tout au moins des caractères bien remarquables de persistance et souvent d'acuité. Nous citerons, dans cet ordre de lésions, une éruption lichénoïde très commune, qui s'étend sur presque toute la peau de certains individus, la recouvre de squammes farineuses, et la ride, avant l'âge, comme celle du vieillard. Le psoriasis affecte principalement la forme circinée, et constitue cette dermatose que presque tous les auteurs décrivent sous le nom de *lèpre vulgaire*, dénomination assez peu exacte, en ce qu'elle désigne une maladie qui n'a aucun rapport avec la lèpre antique, celle des Juifs, des Grecs, des Arabes, ni avec la lèpre plus moderne des Mexicains. Une variété très fréquente du psoriasis en Kabylie est celle qui siège sur le cuir chevelu, et qui, par sa disposition en plaques sèches, écailleuses, très épaisses, a, pour des yeux peu exercés, la plus grande analogie avec la teigne.

Nous n'avons rencontré, pendant deux ans d'observations, qu'un cas de lèpre tuberculeuse éléphantiasique.

Parmi les maladies qui succèdent à des plaies irritées pendant longtemps ou qui ont été mal pansées, nous citerons comme très commune la kéloïde cicatricielle. Nous nous rappelons particulièrement une jeune fille, que nous avons vue à Tizi Ouzzou, qui avait à une jambe, sur des cicatrices de brûlures, des tumeurs saillantes énormes : l'une de ces tumeurs pouvait avoir le volume d'un œuf de pigeon, et envoyait dans l'épaisseur du derme environnant des digitations ou brides fibreuses très résistantes. Les difformités de ce genre sont le résultat, chez nos Kabyles, du bourgeonnement excessif des plaies sous l'influence de topiques irritants, tels que la bouse de vache, le henné[1], l'argile.

La fréquence des affections cutanées parasitaires s'explique par la facilité de transmission, dans chaque maison, entre les membres de la famille, dans la djemâa, entre les habitants du même village.

De ces maladies la gale est celle pour laquelle on vient im-

[1] Poudre des feuilles du *Lawsonia inermis*.

portuner le plus souvent le médecin du bureau arabe. Dans le cercle de Fort-National, la pommade d'Helmérieh a acquis une vogue légitime; on en fait une consommation énorme. La gale est rarement simple chez les Kabyles; le plus souvent elle est compliquée de prurigo, d'eczéma ou d'ecthyma; elle est d'autant plus confluente, par suite d'autant plus tenace, que beaucoup de nos indigènes entrent en composition avec l'*acarus* qui les ronge, plutôt que de dépenser un sou pour le détruire. Cet ennemi est parfaitement supporté de ceux dont la sensibilité cutanée est peu développée, et c'est le plus grand nombre.

Les *imdaouïen* emploient pour guérir la gale une médication dont le soufre (*kebrit*) et les lotions alcalines constituent les éléments. Le soufre s'administre à l'intérieur et en frictions. Pour l'usage interne, on fait avec ce médicament, avec de la farine de blé et une quantité d'eau suffisante, une bouillie liquide, que l'on soumet à la coction jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistance colloïde. Le galeux avale, par jour, de quinze à trente grammes de cette bouillie, pendant toute la durée du traitement externe. Pour les frictions, on fait une pommade avec du soufre sublimé, un œuf cru et une suffisante quantité d'huile d'olives un peu rance. Le malade se frictionne trois jours de suite pendant une demi-heure; pendant trois autres jours, il fait de fréquentes lotions avec une lessive de cendres de laurier-rose et de lentisque; les habits sont lavés chaque jour au savon.

Nous ne parlerons que pour mémoire des parasites animaux, *pediculi* de toutes les espèces connues, qui, avec l'acarus de la gale, font élection de domicile sur le corps et dans les vêtements de nos indigènes.

Les médecins qui seraient curieux de vérifier les résultats des belles recherches de Gruby et de MM. Bazin et Hardy sur les parasites végétaux trouveraient en Kabylie de nombreuses occasions de s'exercer. La teigne se rencontre à chaque pas : la forme la plus commune est la faveuse, caractérisée par la présence de l'*Achorion Schœnleini;* elle existe sous les trois variétés décrites par M. Bazin sous les noms de *favus urcéolaire* ou en godets, *favus scutiforme* ou nummulaire, et *favus squammeux*.

Le *Trichopyton tonsurans* est plus rare que l'*Achorion;* cependant on voit encore assez souvent sur les Kabyles la teigne qui est due à ce fongoïde, et qui avait été désignée par Cazenave sous le nom d'*Herpès tonsurans,* par Mahon sous celui de *teigne tondante.*

Nous n'avons pas rencontré en Kabylie les teignes *ophirsique* et *achromateuse.*

Le traitement que les Kabyles emploient contre la teigne est encore assez primitif, et bien éloigné de la méthode perfectionnée et infaillible de M. Bazin, méthode qu'il serait très utile de vulgariser en Kabylie, si, malheureusement, elle n'offrait des dangers entre des mains inhabiles. Le moyen d'éviter des accidents serait peut-être de créer un dispensaire de teigneux, où le remède serait appliqué méthodiquement, et ne serait pas livré à des gens ignorants de ses propriétés toxiques.

Voici le procédé des Kabyles : on coupe les cheveux aussi ras que possible, on lave la tête, à plusieurs reprises, avec de l'eau savonneuse ou de l'eau salée, dans le but de faire tomber les croûtes; puis on applique une pommade qui se compose de vieux beurre (*oudi*), d'huile rance (*zit takedimt*), de goudron (*ketran*), de henné, de chlorhydrate d'ammoniaque, de sulfate de cuivre, enfin d'une petite proportion d'opium (*afioun*). Après vingt-quatre heures d'application de cette mixture, on lave de nouveau la tête avec du savon, on fait une nouvelle onction, et ainsi de suite jusqu'à guérison. Ce traitement demande sept jours, si la teigne est récente; quinze jours au moins, si elle est ancienne. Les insuccès fréquents de ce traitement font que la plupart des teigneux n'attendent que du ciel leur guérison, ou, pour mieux dire, ils attendent qu'une calvitie complète mette un terme à leur mal.

### SCROFULE.

Les maladies chroniques de la peau, du système glandulo-ganglionnaire, des os et des articulations, se rencontrent à un haut degré de fréquence chez les montagnards du Jurjura.

Dans des séries nombreuses de sujets atteints de ces tristes et

horribles maladies, et qui se présentent chaque jour à son observation, le médecin est souvent très embarrassé pour déterminer l'origine diathésale ou constitutionnelle des accidents. La dartre, la syphilis, la scrofule, ont tant de points de contact, tant de caractères similaires dans leur mode d'évolution, se traduisent extérieurement par des accidents d'aspects si analogues, pour les deux dernières surtout, par des gradations symptomatiques si parallèles, qu'on ne peut leur refuser des liens de parenté bien réels. En Kabylie la scrofule et la syphilis se greffent sur un même organisme, y mettent des empreintes séparées ou s'y confondent sur un même point et dans une lésion unique.

Nous n'émettons, quant à présent, cette proposition que dans le but d'indiquer notre intention de faire ressortir plus loin les raisons qui nous font croire que certaines maladies, auxquelles on a donné des noms spéciaux, et que l'on a décrites comme appartenant en propre à la Kabylie, se confondent avec la scrofule ou la syphilis, ou résultent de la combinaison topique de ces deux affections diathésales.

La scrofule a-t-elle, en Kabylie, une physionomie particulière?

M. le docteur Vincent, auteur d'un remarquable travail sur les maladies qu'il a observées dans cette partie de nos possessions algériennes, croit devoir répondre d'une manière affirmative[1]. Il a recherché les caractères de la constitution scrofuleuse chez les Kabyles, à son point initial, c'est-à-dire au moment où apparaissent chez les sujets scrofuleux les manifestations primitives de la maladie. « La constitution scrofuleuse de nos montagnards, dit M. Vincent, parvenue au degré de maturité qui précède l'éclosion des phénomènes idiopathiques, nous a paru représentée principalement par une exiguïté de formes coporelles, un arrêt de développement et un état de maigreur qui contrastent vivement avec l'embonpoint si fréquent de nos scofuleux d'Europe et la polysarcie de même nature d'un grand nombre de jeunes Isarélites et de Maures indigènes. L'exubérance lymphatique que l'on rencontre si souvent dans la scrofule d'Eu-

[1] Voir *Exposé clinique des maladies des Kabyles*, etc. br. Paris, 1862.

rope, et qui y a fait voir à quelques médecins une exagération de tempérament, manque donc à peu près complètement chez les Kabyles. Aussi la forme glanduleuse de la maladie confirmée est-elle assez rare parmi eux, malgré la fréquence des lésions cutanées qui tendent à la produire. Le ventre seul, presque toujours gros et étalé, échappe à cette loi de gracilité générale et rompt l'harmonie du tout par son développement exagéré. L'encolure épaisse et courte, signalée par la plupart des auteurs comme un des signes de la prédisposition aux écrouelles, est plutôt grêle et allongée chez nos montagnards, sauf les cas où le goître se met de la partie, ce qui a lieu fréquemment chez les femmes. La finesse de la peau, sa transparence et sa fraîcheur, qui constituent, chez un grand nombre de scrofuleux européens, une trompeuse beauté, sont remplacées le plus souvent, chez nos indigènes, par la rugosité, la sécheresse et la teinte feuille-morte du tégument externe. Le squelette est plus ou moins difforme, par suite du renflement des extrémités osseuses, des dépressions, des voussures et des irrégularités thoraciques, de la largeur des mâchoires, de la saillie des pommettes, de l'épaississement de la racine du nez et du développement souvent très marqué de la boîte crânienne, surtout dans le sens postérieur. L'appétit est vorace, la nutrition imparfaite, l'activité intellectuelle, sensitive et locomotrice est diminuée; enfin, la virilité est retardée ou amoindrie. »

Ce portrait du scrofuleux kabyle est frappant de ressemblance, mais prouve-t-il, ce que son auteur a l'intention de prouver, que ces traits sont spéciaux au pays? M. Bazin[1], qui a fait un tableau si saisissant de la scrofule d'Europe, a reconnu aussi la fréquence de la teinte blême, bistrée, caractéristique, qui se rapproche plus ou moins de la coloration du masque des femmes enceintes, ou de celle qui est propre aux sujets qui, depuis un temps plus ou moins long, se trouvent sous le coup de la fièvre paludéenne. Il considère comme une des manifestations de la scrofule abdominale cette confluence pigmentaire, qu'un médecin

[1] Voir *Leçons sur la Scrofule*, Paris, 1861.

anglais, Addison, rattachait à une altération des capsules surrénales; pour M. Bazin, la maladie bronzée n'est qu'un des protées de la scrofule. La cachexie paludéenne s'ajoute, chez un grand nombre de nos Kabyles scrofuleux, à leur maladie originelle; ils puisent encore dans l'action d'un air vif et brumeux, dans des insolations fréquentes, enfin dans des conditions normales de race, la teinte bronzée ou bistrée de leur tégument.

Le lymphatisme exagéré du scrofuleux européen, s'il est moins accusé chez l'homme, est complet chez la femme et un grand nombre d'enfants kabyles, dont les habitudes sont sédentaires, qui vivent plus fréquemment sous le toit de la famille que dans les champs et au grand air. On retrouvera, chez ceux qui subissent incessamment les influences de l'habitation, le développement de l'embonpoint, la bouffissure de la face, la flaccidité des chairs, l'épaisseur des lèvres et des traits du visage, les engorgements ganglionnaires cervicaux, le goître naissant, l'indolence, l'obtusion des facultés intellectuelles, etc.

La scrofule à l'état latent, alors qu'elle ne se traduit encore que par des signes physionomiques généraux, précurseurs d'accidents locaux, est imprimée sur la majorité des individus qui composent la société kabyle; nous n'affirmerions pas qu'il soit possible de limiter à deux ou à trois dixièmes la proportion de ceux qui jouissent d'une immunité complète devant cette maladie.

M. Bazin rattache à la scrofule l'hypertrophie du corps thyroïde; le goître, selon lui, existerait, dans un grand nombre de cas, sur les individus écrouelleux. « Si le goître et le crétinisme tiennent, dit-il, à l'absence de l'iode atmosphérique dans l'air des contrées où ces affections sont endémiques, nous n'y verrons qu'une preuve de plus en faveur de notre opinion, puisque la scrofule règne dans les mêmes contrées, et que l'iode est un des agents thérapeutiques les plus actifs que l'on puisse mettre en usage contre cette dernière maladie[1]. »

La relation qui existe entre le goître et la scrofule est parfaitement justifiée par nos observations en Kabylie : les goîtreux et

[1] Bazin, *loc. cit.* p. 17, note.

surtout les goîtreuses y sont très nombreux. M. le docteur Lucien Leclerc, dans sa mission médicale en Kabylie, rend compte d'un certain nombre de goîtres observés chez les Aït Fraouçen, les Aït Iraten, les Illilten, les Aït Ouasif, etc. Après avoir énuméré ces observations, il rappelle une communication faite à l'Académie des sciences par un médecin en chef de l'armée d'Afrique, que nous croyons être M. Guyon. Ce médecin considérait l'absence de la lumière comme cause du goître, et appuyait son opinion sur ce fait, qu'en Algérie, tous les goîtreux venaient de la montagne. M. Leclerc repousse la condition étiologique par le fait lui-même : il a vu, dit-il, des goîtreux à Tikichourt, qui est à une altitude de 570 mètres; à Tifilkout, qui est à 892 mètres; à Koukou, qui est à 933 mètres; à 1200 mètres, chez les Aït Itsourar'. L'air et la lumière, pense-t-il, ne manquent pas aux habitants de ces localités. M. Leclerc oublie que les Kabyles vivent dans des maisons obscures, à l'air confiné, où, l'hiver, ils restent emprisonnés par la continuité des pluies ou du mauvais temps. Cette circonstance est surtout remarquable pour ceux qui habitent les régions les plus élevées. Les femmes, qui sont plus fréquemment atteintes de goître que les hommes, ont des habitudes très sédentaires; elles ne quittent guère le foyer que pour aller à la fontaine; elles ne respirent un air pur que par de courtes intermittences; c'est dans l'ombre que se passe la majeure partie de leur existence.

En mettant à part l'action des eaux, à laquelle on a attribué une grande importance dans la production du goître, importance sinon hypothétique du moins exagérée, si l'on s'en rapporte au récent mémoire de M. Poulet[1], on peut admettre que cette maladie se développe dans les mêmes conditions que les autres accidents de la scrofule, conditions dans lesquelles les habitations malsaines jouent un si grand rôle.

Les Kabyles appellent le goître *ah'azkoul-en-tamegueret* ou *ar'-bal-en-tamegueret*. Pour dissimuler la difformité que cette affection produit, les femmes emploient ordinairement un tatouage assez original, qui dessine un collier à plusieurs rangs.

[1] *Du Goître à Plancher-les-Mines*, mémoire présenté à l'Académie des sciences, 1864.

Les manifestations de la scrolule sont si variées dans leur aspect, que la classification est devenue une méthode nécessaire dans leur étude. M. Bazin, en rangeant les manifestations scrofuleuses dans quatre groupes principaux, qui correspondent à des périodes de plus en plus avancées de la maladie principale constitutionnelle, nous indique la marche la plus naturelle à suivre pour le compte rendu de nos observations sur les Kabyles.

La scrofule primitive est caractérisée par les maladies les plus superficielles du système tégumentaire; ce sont principalement ces éruptions qui sont désignées vulgairement sous le nom de *gourmes*, et que M. Bazin appelle *scrofulides bénignes exsudatives, scrofulides bénignes boutonneuses*, dont l'eczéma, l'eczéma impétigineux, le strophulus, l'impétigo, l'érythème papuleux, le prurigo l'acné constituent les variétés. Ces dermatoses sont en minorité sur le relevé présenté par M. le docteur Vincent dans son *Exposé clinique des maladies des Kabyles*. Il donne pour raison de leur rareté apparente que ces sortes de lésions, appartenant à la première enfance, n'ont été traitées qu'accidentellement dans son service à Dellys, et seulement lorsque les sujets atteints entraient à l'hôpital avec leurs parents. Cette remarque est parfaitement justifiée par ce que l'on peut voir ordinairement dans les villages, où l'on trouve sur un grand nombre d'enfants les variétés dont nous venons de faire l'énumération. L'eczéma et l'impétigo du cuir chevelu y sont principalement remarquables par leur fréquence, et il est quelquefois difficile de les distinguer de la teigne proprement dite. Comme elle, ils produisent des sécrétions granulées, qui agglutinent les cheveux, se concrètent en croûtes épaisses; mais ils s'en différencient le plus souvent par leur extension au visage et au cou, par leur apparition sur des parties dépourvues de poils.

La teigne proprement dite n'est pas plus rare, chez les jeunes scrofuleux, que les éruptions exsudatives. Doit-on en conclure pour cela que cette maladie est une manifestation propre de la scrofule, comme M. le docteur Vincent[1] nous semble disposé à le croire, à l'exemple de M. Milcent? D'après ce que nous voyons en

[1] *Loc. cit.*, p. 31.

Kabylie, la teigne, par ce seul fait qu'elle est une affection parasitaire et essentiellement contagieuse, nous paraît se développer aussi bien sur les individus robustes et indemnes de tous vices constitutionnels que sur ceux qui sont faibles, rachitiques et scrofuleux. Ces derniers, cependant, constituent d'excellents terrains pour la germination de l'*Achorion* ou du *Trichophyton,* végétaux qui, on peut le dire, caractérisent la flore de la malpropreté, de la misère et de l'encombrement, comme la scrofule en constitue le caractère pathologique.

A côté des formes exsudatives des scrofulides primitives, il faut placer les dermatoses papuleuses ou papulo-érythémateuses. Parmi celles-ci, nous avons été supris de l'extrême rareté, chez les Kabyles, du strophulus, qui est si commun chez les scrofuleux de nos régions européennes. Quant au prurigo, constatons sa présence, soit qu'il se rattache à la scrofule, soit qu'il dépende de la diathèse dartreuse, soit enfin qu'il se lie au parasitisme pédiculaire.

L'ophtalmie puro-catarrhale est la plus commune des scrofulides primitives des muqueuses. Nous rappellerons ici ce que nous avons dit plus haut (p. 429) des causes de cette ophtalmie. Elle a, croyons-nous, des rapports intimes avec la scrofule, mais on doit faire, dans sa production sur un grand nombre de sujets, une large part à la contagion directe. Que cette contagion s'opère par la translation, sur des yeux sains, du muco-pus sécrété par des conjonctives granuleuses ou purulentes; qu'elle se communique par la voie des caresses que font à leurs enfants ou à leurs proches des individus atteints d'écoulements blennorrhagiques ou leucorrhoïques, elle ne saurait être mise en doute. La prédisposition individuelle fait éclore et fructifier le germe, auquel il ne fallait que des circonstances favorables à son développement.

Les scrofulides secondaires, si elles ne se montrent pas sur les Kabyles avec plus de fréquence que les formes superficielles que nous venons de passer en revue, s'y rencontrent au moins aussi souvent. Les traces de ces maladies, lorsque la manifestation primitive ou aiguë s'est épuisée par le fait de l'âge et de la transformation de constitution ou de tempérament, sont imprimées sur

beaucoup de nos indigènes; ce sont des cicatrices enfoncées et ridées, ou saillantes, bridées, farcies de tissus fibro-plastiques. Nous n'entrerons pas dans le détail descriptif de ces dermatoses, dont le lupus érythémateux ou tuberculeux, le rupia, l'impétigo *rodens*, certaines variétés d'ecthyma, constituent les principales espèces. Elles ont été réunies, par M. Bazin, en trois groupes, sous les noms de *scrofulide érythémateuse*, *scrofulide tuberculeuse* et *scrofulide crustacée ulcéreuse*.

M. le docteur Arnoult, professeur agrégé à l'école du Val-de-Grâce, a publié dans le recueil des *Mémoires de médecine militaire*[1] un travail très intéressant sur une maladie qu'il a observée en Kabylie, alors qu'il était attaché, en qualité d'aide-major, au service de M. le docteur Vincent, à l'hôpital de Dellys. Selon lui, cette maladie, propre à la Kabylie, liée par des rapports plus ou moins intimes avec la syphilis dans un grand nombre de cas, en serait indépendante dans d'autres, et n'aurait aucune analogie avec la scrofule; ce serait une maladie spéciale à laquelle il conviendrait de donner un nom spécial aussi, celui de *lèpre kabyle*.

Cette dénomination n'est pas, croyons-nous, exempte de reproches, en ce sens qu'elle ne donne que la notion d'un mal bizarre dans ses manifestations, inconnu dans sa nature. Doit-on entendre ainsi la lèpre, depuis les travaux de MM. Rayer et Devergier? « Quoi de plus propre, dit ce dernier[2], à jeter la confusion que ces dénominations de lèpres par pays où on les rencontre? Elles ne laissent rien à l'esprit, elles n'apprennent rien. » — « La lèpre, dit-il encore, est une maladie générale de l'économie, plus spéciale à certains pays, à certaines contrées qu'à d'autres, mais qui peut naître sous tous les climats. Je relaterai ici plusieurs exemples de la lèpre française, qui a toujours une marche lente, chronique, menaçante pour la vie, et qui est caractérisée par les phénomènes d'hypertrophie ou d'atrophie des parties malades, dans lesquelles on observe l'existence de tubercules plus ou moins nombreux et plus ou moins volumineux, celle de taches ou décoloration de la peau avec *insensibilité* de la partie affectée, cette

[1] *Dermatologie africaine. La lèpre kabyle.* (*Mém. méd. milit.* 3e série, t. VII.)
[2] *Traité pratique des maladies de la peau*, 1854, p. 530.

dernière condition se remarquant surtout dans la lèpre avec atrophie. Quant aux sécrétions, aux ulcérations et à la gangrène, elles ne se voient qu'accidentellement et ne constituent pas un phénomène commun, comme ceux que je viens de signaler. »

M. Arnoult admet deux formes de lépre kabyle, la forme *épidermique pure* et la forme *ulcéreuse*.

En résumant les caractères de la forme épidermique, d'après M. Arnoult, nous trouvons : éruption d'élevures ou papules saillantes, ayant depuis le volume d'une tête d'épingle jusqu'à celui des pustules d'impétigo. Ces papules sont colorées en rouge violet, ou rouge brun, ou lie de vin ; elles sont ordinairement disposées en groupes arrondis, formant une couronne qui s'élargit de plus en plus; le centre, ayant été le premier atteint, est aussi le premier abandonné par le mal et tend à la guérison. L'éruption, chez certains malades, est recouverte d'une desquamation, qui lui donne de la ressemblance avec certains psoriasis. Cette forme se termine par le rétablissement du niveau normal du tégument et par la reconstitution, en apparence, des couches épidermiques; mais la coloration rouge persiste, avec des modifications de tons qui en font une teinte ardoisée, chocolat, marron, ou même bistre. Ces teintes ne sont peut-être pas indélébiles, mais leur persistance me porte à croire que l'épiderme n'est pas complétement restauré, et qu'il reste longtemps plus mince qu'à l'état sain. Ce serait un intermédiaire entre l'épiderme normal et le faux épiderme des cicatrices. »

On trouve dans cette description les principaux caractères de certaines éruptions secondaires de la scrofule. En la comparant avec celle que M. Hardy donne de la scrofulide érythémato-squammeuse[1] (*lupus érythémateux* de Cazenave et de M. Bazin, *érythème centrifuge* de Biett), il est facile de se convaincre de l'identité de ces deux maladies. Nous ajouterons que la scrofulide érythémato-squammeuse siège, en général, sur la face, sur le cou et sur la partie supérieure du thorax; par exception, sur les membres et sur la partie inférieure du tronc. Nous avons trouvé fréquemment, sur des Kabyles âgés, une éruption dartreuse qui offre, au

[1] Hardy, *Leçons sur les maladies de la peau*, 1re partie, p. 138.

premier aspect, de l'analogie avec cette scrofulide, que nous ne trouvions que sur des enfants ou des femmes jeunes; nous voulons parler de l'herpès circiné, à large plaques, sur les membres inférieurs et autour du bassin. La considération de l'âge des malades et un examen local attentif suffisent, dans des cas analogues, pour éloigner les causes d'erreur et fixer le diagnostic.

Suivant M. Arnoult, la forme ulcéreuse de la lèpre kabyle succéderait, dans certains cas, à la forme primitive superficielle dont nous venons de parler; dans d'autres, elle se déclarerait d'emblée. Aux descriptions que l'auteur donne des variétés de cette forme, il est facile de reconnaître les éruptions que M. Bazin appelle *scrofulides malignes crustacées ulcéreuses*[1] *ou syphilides pustulo-crustacées ulcéreuses, tuberculo-crustacées ulcéreuses, tuberculo-crustacées serpigineuses*[2].

MM. Vincent et Arnoult ont observé les mêmes malades à l'hôpital de Dellys : tandis que l'un appelle *lèpre kabyle* les affections ulcéreuses qu'il a vues, l'autre en fait des manifestations de la *syphilis cutanée*[3].

Les *observations* de M. Arnoult, à la fin de son travail, sont divisées en trois groupes. Dans le premier il range, sous le nom de *lèpre avec syphilis démontrée,* des cas de dermatoses pustulo-ulcéreuses ou tuberculo-ulcéreuses évidemment spécifiques. De ce que ces éruptions se manifestent, sur un ou plusieurs sujets, en même temps que les accidents d'un ordre plus avancé de la syphilis, doit-on pour cela les mettre sur le compte d'une lèpre conventionnelle à évolution propre? Un individu qui porte sur différents points du corps une syphilide pustulo-crustacée et des gommes n'est pas atteint de lèpre et de syphilis; il a la syphilis sous deux formes. Dans le second groupe d'observations M. Arnoult décrit des *lèpres paraissant simples*, c'est-à-dire indépendantes de la syphilis. Dans quelques cas compris dans ce groupe il est facile de reconnaître l'herpès circiné (*obs.* 12, 13, 14); dans d'autres, des scrofulides (*osb.* 15, 16 et 17), de l'ecthyma (*obs.* 18), etc., des

[1] *Leçons sur la Scrofule,* p. 220 et suiv.
[2] *Leçons sur la Syphilis et les Syphilides,* 1859.
[3] Vincent, *loc. cit.*, p. 61.

dermatoses enfin parfaitement connues. Pour quelques-unes de ces observations, hâtons-nous de dire, pour justifier M. Arnoult du reproche qui pourrait lui être adressé de ne pas avoir insisté suffisamment auprès de ses clients sur le commémoratif de leur maladie, surtout en ce qui touche la syphilis, que les renseignements anamnestiques sont souvent impossibles à tirer des Kabyles. Ils montrent leur mal au médecin et semblent lui dire : « Vois, touche, devine ce que la pudeur ou l'entêtement nous engagent à te cacher, et guéris-nous si tu peux ; nous jugerons si tu es perspicace, savant et habile. »

M. Arnoult, tout en faisant un travail remarquable dans ses détails par une exposition minutieuse des faits, a peut-être eu le tort de créer une entité morbide avec des formes pathologiques très diverses par leur nature. Pour nous, qui avons pu, pendant une assez longue période, observer des dermatoses kabyles, il nous a toujours été facile de rattacher à la dartre, à la scrofule, à la syphilis ou au parasitisme, les échantillons qui passaient sous nos yeux. Si quelquefois nous avons pu reconnaître des combinaisons dans les espèces ou les variétés, il nous a paru pour le moins inutile de considérer ces combinaisons comme le produit d'une maladie nouvelle, spéciale, d'une *lèpre*, en un mot, dont la création nous semble le résultat d'une opération de synthèse systématique, qui ne peut avoir pour effet que de compliquer la nosologie et d'égarer la thérapeutique.

A la scrofule secondaire se rattachent les engorgements et les suppurations de l'appareil ganglionnaire superficiel. Cette forme, si fréquente en Europe, où elle est désignée par le vieux nom *écrouelles*, n'est pas commune en Kabylie. Les adénopathies que nous avons observées ne nous ont jamais paru primitives, c'est-à-dire s'être développées spontanément, d'emblée, mais symptomatiques d'accidents cutanés plus ou moins profonds, tels que les scrofulides secondaires ou les plaies accidentelles.

La scrofule tertiaire, caractérisée par la localisation articulaire ou osseuse, se rencontre assez souvent chez les Kabyles. Les tumeurs blanches et les ostéopériostites sont cependant moins fréquentes que les accidents strumeux primitifs ou secondaires, et

s'observent en général sur des sujets adolescents. Constatons encore l'extrême rareté, chez les enfants, de la coxalgie, maladie que l'on voit si souvent atteindre les jeunes scrofuleux de nos grandes villes de France. Cependant, bien que peu d'enfants kabyles soient amenés par leurs parents dans les hôpitaux français pour des arthropathies graves, il ne faut pas conclure absolument que ces maladies les épargnent. Dans les villages ou sur les marchés, on rencontre des infirmes de tout âge avec des ankyloses du genou, du coude, des luxations spontanées de la hanche, des cicatrices enfoncées et adhérentes aux extrémités articulaires, déformations pathognomoniques de tumeurs blanches guéries ou en voie de guérison.

Par sa localisation dans les os et les articulations, la scrofule offre, avec la tuberculisation en général, un point de contact bien remarquable. Cette analogie explique la fréquence de la phtisie pulmonaire en Kabylie. Dans les produits des arthropathies strumeuses ou des ostéopériostites de même nature ne trouve-t-on pas, sinon dans tous les cas, du moins dans un grand nombre, le tubercule à ses diverses phases d'évolution? Chez un certain nombre d'enfants ou d'adultes atteints de scrofule osseuse, nous avons pu vérifier la loi formulée par Louis, en trouvant des signes non équivoques de tuberculisation pulmonaire.

M. Vincent rapporte[1] un fait très probant de phtisie scrofuleuse observé sur un Kabyle de trente-cinq ans. « Ce fait, dit M. Vincent, s'interprète en quelque sorte tout seul, et il nous ramène à la question de parenté entre les diathèses scrofuleuse et tuberculeuse. »

Cette question si importante compte trois opinions parmi les auteurs, savoir : 1° la séparation absolue des deux diathèses, mais avec une coïncidence fréquente de leurs produits ; c'est l'opinion soutenue par un micrographe distingué, M. Lebert; 2° l'identité complète de nature des deux maladies générales, indiquée par Lugol et soutenue par Rilliet et Barthez, qui englobent les deux genres morbides sous le nom de *diathèse scrofulo-tuberculeuse;* 3° enfin, l'existence, le plus souvent isolée mais quelquefois com-

[1] *Loc. cit.*, p. 39.

mune, des deux diathèses, avec relation de cause à effet de la scrofule au tubercule. C'est l'idée de Morton, reprise par M. Milcent et adoptée par M. Bazin. C'est celle à laquelle les faits que nous avons observés semblent le plus donner raison.

Si la scrofule tuberculeuse viscérale a quelquefois son siège, chez les Kabyles, dans le parenchyme pulmonaire, on la rencontre à un haut degré de fréquence sous la forme de phtisie abdominale ou mésentérique [1]. On voit, dans les vallées de l'oued Aïssi, du Sébaou, dans les plaines de Drâ el-Mizan, de malheureux enfants, pâles, amaigris, souffreteux, à peau sèche et ridée, à extrémités grêles, avec un ventre énorme et ballonné, offrant enfin les signes caractéristiques de cette maladie, à terminaison presque toujours fatale, que les anciens pathologistes appelaient le *carreau*. En même temps que la phtisie abdominale, nous avons presque toujours pu constater, chez ces enfants, des affections scrofuleuses primitives ou secondaires des muqueuses ou de la peau, caractères qui ne pouvaient nous laisser de doutes sur la nature de la maladie principale.

Nous avons remarqué que le carreau s'observe surtout, en Kabylie, dans les régions où sévissent avec intensité les fièvres paludéennes. Les engorgements splénique et hépatique, symptomatiques de la pyrexie intermittente, en se produisant sur des organismes primitivement scrofuleux, ne peuvent-ils déterminer l'engorgement des ganglions mésentériques? Cet engorgement ne peut-il être considéré comme le premier stade de l'évolution de la matière tuberculeuse qui existe, à l'état primitif ou de crudité, dans le stroma ganglionnaire?

Les Kabyles ne connaissent la scrofule que par ses symptômes les plus apparents (ils appliquent surtout le mot *akhanzir* aux hypertrophies ganglionnaires qui accompagnent certaines maladies de la peau); sa nature diathésale, unique dans la variété de ses accidents locaux, ne les a pas mis sur la voie d'une thérapeutique spéciale. Pour eux, la scrofule n'est qu'une syphilis modifiée par son passage dans un nombre indéterminé de générations; à l'une et à l'autre ils appliquent le même traitement.

[1] Nous avons eu souvent l'occasion de vérifier ce fait à l'hôpital civil de Mustapha (L. T.

### SYPHILIS.

Comme la scrofule, la syphilis est l'une des plaies de la Kabylie; elle s'y montre sous toutes ses formes, depuis les plus bénignes jusqu'aux plus hideuses, et y est désignée sous le nom de *al'an amek'k'eran,* « grande maladie ».

Il est très rare que le médecin puisse suivre, chez les Kabyles, l'évolution complète des accidents syphilitiques ou leur filiation exacte. Pour des raisons qui sont intimement liées aux mœurs musulmanes, à la décence prescrite par le Coran, la constatation des accidents primitifs, de la contamination initiale, est entourée d'obstacles quelquefois insurmontables. Il est donc presque impossible de saisir, chez nos indigènes, la syphilis à son berceau, c'est-à-dire dans la manifestation génitale, que ce soit une blennorrhagie, une érosion papuleuse superficielle, comme dirait M. Langlebert, ou une ulcération indurée.

L'accident secondaire se voit sur les Kabyles plus souvent que l'accident primitif; mais il est à remarquer qu'en général, ils ne viennent consulter, pour ce genre de maladie, que tout autant que la profondeur de la contamination, son étendue, sa forme horrible, apportent dans leurs occupations, leurs habitudes, leurs relations, des obstacles tels, qu'il leur devient indispensable d'appliquer au mal un prompt remède. Pour tout observateur inattentif, la syphilis tégumentaire ne se présenterait en Kabylie, s'il se contentait de voir seulement ce qu'on lui montre, que sous ses formes graves; mais, en y regardant de près, en cherchant les syphilis bénignes sur des individus qui ne les accusent pas, on reconnaîtra la fréquence de ces roséoles, de ces érythèmes papuleux, de ces lichens miliaires, qui passent souvent inaperçus des malades eux-mêmes, si l'œil du médecin ne les découvre sous leur *thadjellabt.*

Nous ne pourrions rapporter ici les cas de syphilides que nous avons pu observer, sans faire l'énumération complète de toutes les espèces décrites par les auteurs. Nous dirons seulement que les plus fréquentes ont été : les plaques muqueuses ou végétantes, l'impétigo et l'ecthyma, groupés ou disséminés; les papulo-vési-

cules de l'herpès circiné spécifique ; enfin ces formes graves d'éruptions ulcératives confondues par M. Arnoult sous le nom de *lèpre kabyle*, et qui ne nous paraissent, pour la plupart, que les espèces qui ont été décrites par M. Bazin sous les noms de *syphilides pustulo-ulcéreuses, tuberculo-ulcérantes gangréneuses, ulcérantes serpigineuses.*

La syphilis cutanée des Kabyles n'a de spécial que l'étendue et, souvent, la profondeur de ses ravages, étendue et profondeur qu'il est facile d'expliquer par la malpropreté habituelle et invétérée des individus.

Les couches épaisses de crasse qui entourent les plaies, les topiques pulvérulents dont on les recouvre (henné, bouse de vache, etc.), les défigurent tellement, leur donnent un aspect si bizarre et si inattendu, que l'on est tout disposé à prendre pour des maladies nouvelles toutes les éruptions que l'on voit. Des bains, des cataplasmes, de simples lotions suffisent pour leur rendre leur aspect normal et pour permettre de leur trouver une place dans les classifications connues.

Si l'on voulait trouver à la syphilis tégumentaire des Kabyles une physionomie particulière, il faudrait la chercher, non dans ses formes, mais dans la rapidité de sa marche. La suractivité des fonctions de la peau par l'influence du climat rend parfaitement compte des désordres considérables qui se produisent à sa surface ou dans ses couches profondes, pendant un temps relativement très court. Cette influence n'est pas douteuse en Kabylie. Plusieurs fois nous avons pu constater chez certains individus des éruptions de formes multiples et de gravité différente dans l'échelle nosologique : sur un sujet, nous trouvions, en un point de son corps, une syphilide résolutive, un ecthyma ou un herpès ; en un autre point, une gomme sous-cutanée ramollie ; sur un autre sujet, des plaques muqueuses génito-anales et une mentagre ulcérée.

Les Kabyles qui se présentent aux consultations des médecins français avec des accidents secondaires, ou des accidents de transition entre les deux premiers degrés de la syphilis, accusent rarement, pour cause de leur maladie, des rapprochements sexuels ou, comme filiation symptomatique, soit une blennorrhagie, soit une

ulcération primitive. Le plus souvent ils attribuent leur mal à la cohabitation avec des individus infectés; dans d'autres cas, au repas pris chez un hôte, à l'usage d'ustensiles ou de vases culinaires souillés par des étrangers. Dans d'autres cas, enfin, la cause contagieuse a échappé à leurs observations : la *grande maladie*, comme ils l'appellent, est le présent d'un sort ennemi ou fatal. Quand cette explication lui est donnée, le médecin, s'il a quelques doutes sur la nature réelle des accidents, doit en chercher l'origine génitale; il est rare qu'il ne trouve pas la cicatrice de la contamination primitive. La transmission contagieuse des accidents secondaires par voie directe ou indirecte, c'est-à-dire par contact simple ou par des intermédiaires matériels, est admise sans conteste en Kabylie. Il n'est pas sans intérêt de rappeler combien il a fallu, chez nous, d'écrits, de discussions académiques et d'expériences pour faire prévaloir la même vérité sur les théories et les échafaudages systématiques de la science. Enfin, depuis les expériences de Wallace, de Walter de Prague, de Vidal de Cassis, d'Auzias Turenne; depuis les derniers orages de 1859 à l'Académie de médecine et les conclusions de M. Gibert, la contagion et l'inoculabilité des accidents secondaires sont reconnues. Les Kabyles n'ont plus rien à nous apprendre sur ce point de doctrine.

Le résumé que nous faisons ici ne peut nous permettre d'entrer dans le détail d'observations médicales proprement dites. Cependant nous ne pouvons omettre de signaler sommairement des exemples de contagion des accidents secondaires. Plusieurs fois nous avons vu des enfants tenir, de leurs parents atteints de syphilides cutanées, des plaques muqueuses du pharynx ou des lèvres. Une famille du village d'Imâïnceren nous montra, à la consultation du bureau arabe : le père, des pustules muqueuses génito-anales; la mère et une jeune fille de dix ans, des pustules buccales simples ou ulcérées.

M. le docteur Vincent rapporte, dans son *Exposé clinique*, un exemple de faits du même ordre; parmi les observations de M. le docteur Leclerc[1], on peut trouver quelques documents sur la fréquence du mode de contagion dont nous parlons.

[1] Voir *Mission médicale en Kabylie*, art. SYPHILIS.

Si, à l'exemple de M. Arnoult, on voulait faire de la syphilis kabile une entité morbide sous un nom spécial, comme celui de *lèpre,* il faudrait la rapprocher de ces maladies extraordinaires dont M. Rollet de Lyon a démontré avec succès la nature spécifique [1], affections endémo-épidémiques, appelées : *mal de Sainte-Euphémie, pian de Nérac, maladie de Brunn, scherlievo, facaldine, sibbens d'Écosse, radésyge, mal de la baie de Saint-Paul,* etc., qui toutes s'expliquent par des circonstances particulières de contagion, de climats, d'habitudes, et par l'intervention plus ou moins active de la médecine. « Comme la syphilis, dit M. Rollet, est beaucoup moins vénérienne que la blennorrhagie et le chancre simple, en ce sens qu'elle constitue une maladie générale non moins contagieuse à la période secondaire qu'à la période primitive, et se transmet en dehors de tout rapport sexuel aussi bien que par le coït, il est bien naturel qu'on l'observe seule dans les localités peuplées d'habitants encore plus misérables que débauchés, et que quelques auteurs l'aient appelée, dans ces pays, la *syphilis insontium.* » Ce passage, tiré des conclusions du travail de M. Rollet, représente fidèlement l'un des traits les plus saillants de la syphilis chez les Kabyles.

La syphilis tertiaire est largement représentée en Kabylie; il n'est pas de jour, où l'on ne constate, sur les consultants du bureau arabe, des exostoses ou des ostéopériostoses, les caries des fosses nasales, enfin la phtisie laryngée. Chez ceux de nos indigènes qui se présentent avec la raucité ou l'extinction de la voix, l'émaciation de la phtisie confirmée, qui accusent des hémoptysies, ce ne sont pas les sommets des poumons qu'il faut examiner d'abord ; avant de s'adresser aux signes stéthoscopiques, on trouvera moins péniblement une explication des symptômes dans l'inspection du pharynx et de la surface tégumentaire : des brides cicatricielles, des pertes de substance, des ulcérations sur le voile du palais ou la voûte palatine ; sur la peau, des traces de syphilides ulcératives.

Une remarque intéressante, et que nous avons pu vérifier, a été

[1] *Recherches sur plusieurs maladies de la peau réputées rares ou exotiques, qu'il convient de rattacher à la Syphilis.* (Archives générales de médecine, 1860-1861.)

faite par M. Vincent, c'est l'absence des douleurs ostéoscopes nocturnes chez les Kabyles atteints de syphilis osseuse. « Le mode habituel de coucher des Arabes, borné à l'emploi d'une natte placée sur le sol, et leurs habitudes diurnes de presque nudité, réduisent considérablement le phénomène de l'exacerbation nocturne. Il est bon de se rappeler cette particularité quand on examine pour la première fois un malade indigène. En tout cas, le séjour à l'hôpital, dans des conditions ordinaires d'habitation, met vite un terme à ce silence nocturne du symptôme principal de l'affection [1]. »

A la syphilis tertiaire il faut rattacher les accidents qui ont pour siège les systèmes fibreux et musculaire. Rien de plus fréquent chez les Kabyles que ces douleurs rhumatoïdes qui, à leur début, ne sont accompagnées, dans les régions qui en sont le siège, d'aucune lésion matérielle appréciable, mais qui, au bout d'un certain temps, sont suivies de la production de tumeurs plastiques, de *nodi,* qui ont été décrits, dans ces derniers temps, par MM. Ricord, Virchow et Bouisson.

La syphilis viscérale serait-elle rare en Kabylie? Sauf un cas douteux, il ne nous a pas été donné de l'observer. Il s'agissait d'un homme de quarante ans environ, entré à l'hôpital de Fort-National, se plaignant de toux et de douleurs dans la continuité des membres supérieurs. Outre les signes d'une phtisie pulmonaire, nous trouvâmes chez lui des cicatrices de gommes ulcérées sur divers points du corps, une carie des os propres du nez et une perforation de la voûte palatine. La considération de l'âge du sujet nous fit penser que la syphilis pouvait ne pas être étrangère à l'évolution tardive de l'élément tuberculeux; les hémoptysies et la toux ne s'étaient déclarées, disait-il, que depuis peu de temps. Comme la plupart de nos malades indigènes, cet homme demanda à quitter l'hôpital aussitôt qu'une légère amélioration se fut prononcée ; il emporta les éléments d'un traitement spécifique, et nous ne le revîmes plus.

En terminant cet exposé de la syphilis chez les Kabyles, nous ne devons pas omettre de faire ressortir deux faits importants, qui donnent à la maladie un cachet particulier. Le premier con-

[1] *Exposé clinique,* etc., p. 53.

siste dans la vigueur et l'énergie avec lesquelles se développent, chez les indigènes, les accidents successifs qui constituent les diverses périodes de l'évolution diathésale; le second réside dans la rapidité d'action du traitement. On a souvent peine à saisir chez les Kabyles les transitions d'une période à l'autre; les accidents se succèdent en général sur chaque individu avec une telle rapidité, que la marche de l'un ne s'est pas encore complétée lorsque celui du degré immédiatement supérieur fait son apparition.

Ces accidents eux-mêmes se présentent dans chaque ordre sous leurs formes les plus graves et les plus profondes. La syphilis des Kabyles semble donc se rapprocher de ces syphilis malignes qui se caractérisent, dans chacune de leurs périodes, par la brutalité de leur marche et par l'étendue, soit en surface, soit en profondeur, des lésions auxquelles elles donnent naissance.

Cette physionomie de la syphilis chez les Kabyles peut trouver sa raison d'être dans l'existence, chez la plupart d'entre eux, de la scrofule. Cette dernière, si elle ne se trouve chez un certain nombre de sujets qu'à l'état latent, ou si elle ne s'est manifestée chez eux que par des contaminations superficielles et de peu de durée, se réveille sous l'influence de l'inoculation, puis de l'évolution du virus syphilitique, et marche parallèlement à lui en lui imprimant quelques-uns de ses caractères. Ainsi, l'ulcération primitive est bientôt accompagnée d'adénises à larges décollements, sur lesquelles la peau s'amincit, s'ulcère, se détruit, et laisse à nu de vastes surfaces irrégulières, constituées par des chaînes de ganglions hypertrophiés, qui, par la suppuration, s'isolent du tissu cellulaire ambiant, et se détruisent par une élimination progressive de leur propre substance, lorsque le chirurgien n'intervient pas pour en opérer l'énucléation. Un autre exemple pourra faire ressortir la possibilité de la combinaison des deux maladies : les formes de syphilides les plus communes chez les Kabyles sont surtout celles qui ont le plus d'analogie avec les scrofulides que l'on trouve assez souvent chez d'autres indigènes, indemnes du virus syphilitique. Chez les uns on constatera des scrofulides crustacées ulcéreuses; chez les autres, des syphilides tuberculo-crustacées ulcéreuses, entre lesquelles on ne reconnaîtra de différences sen-

sibles que dans des nuances fugaces de coloration ou des particularités douteuses de commémoratif. Sur un même sujet on trouvera, en différents points du corps, ici le tubercule inflammatoire ou fibro-plastique de la scrofule, là le tubercule gommeux syphilitique de la face profonde de la peau, avec son caractère ulcératif serpigineux ; sur un autre, enfin, on observera une syphilide tuberculo-ulcéreuse sur le tronc ou les membres, et des suppurations ganglionnaires strumeuses à la région cervicale.

Une poussée scrofuleuse cutanée qui existe sur un individu au moment de l'invasion syphilitique peut certainement, dans un temps donné, favoriser l'évolution d'une poussée syphilitique de même forme.

Aux lésions mixtes des deux diathèses pourrait justement s'appliquer l'expression *scrofulate de vérole*, qui a été employée par M. Ricord. Cette dénomination, si elle n'est pas rigoureusement scientifique, est assez pittoresque pour caractériser d'une manière frappante les faits dont nous parlons. M. Ricord l'appliquait presque exclusivement aux accidents de la syphilis tardive originelle ; on peut, croyons-nous, l'étendre à la forme de syphilis acquise dont il vient d'être question.

Le traitement de la syphilis par les préparations mercurielles agit sur les Kabyles avec une rapidité qui surprend tous les médecins appelés à leur donner des soins. On peut trouver à ce fait plusieurs causes plausibles. La sobriété habituelle des indigènes, en conservant à leur tube digestif son intégrité fonctionnelle, doit nécessairement avoir une influence favorable sur l'absorption des médicaments qui leur sont administrés. La privation des boissons alcooliques, qui est chez eux une règle non seulement hyiégnique, mais religieuse, est en général assez bien observée. Elle les exempte de ces gastralgies et de ces phlegmasies chroniques de l'estomac, qu'il est souvent difficile de concilier, chez nos malades européens, avec les exigences du traitement antisyphilitique. Enfin, l'influence du climat n'est peut-être pas étrangère au succès de la médication mercurielle. L'état habituel de diaphorèse auquel sont soumis les habitants des altitudes algériennes est un adjuvant utile à cette méthode thérapeutique ; la perspiration cutanée

que l'on cherche à obtenir dans le traitement de la syphilis n'a d'autre but que de provoquer à la surface de l'intestin un travail d'assimilation supplémentaire des pertes qui se font par la peau. Les mercuriaux réussissent peu dans les régions froides du globe : au dire de M. Boeck, de Christiania, leur inefficacité a été tellement bien constatée en Norwège, qu'on a renoncé à leur emploi et qu'on les remplace par la syphilisation curative.

Les médecins kabyles possèdent sur la syphilis des opinions qui ont avec celles des syphiliographes modernes quelques points de contact qu'il est assez intéressant de constater. Aômar Naït Moussa résumait devant nous ses convictions de la manière suivante :

« L'urétrite (*tesfiia*) était rare en Kabylie avant l'arrivée des Français; elle peut être suivie de maladies de peau longtemps après sa guérison; elle peut encore produire des pustules dans la bouche.

« Le chancre (*soltan bouat'an amek'k'eram,* « le roi de la grande maladie ») est le plus souvent la source de tous les accidents de la vérole.

« La vérole se montre sous plusieurs formes : les maladies de la peau, boutons, ulcères, tumeurs; les maladies des yeux; les maladies des os; enfin, les maladies des organes intérieurs, et surtout du cerveau.

« Elle se transmet d'un individu à un autre par les rapprochements sexuels ou le simple toucher, par les cuillers pendant le repas, et par le vase auquel boivent les convives.

« Il n'y a qu'un seul remède qui guérisse de la vérole, c'est le mercure sous différentes formes. »

Les Kabyles traitent l'urétrite par des moyens assez primitifs, pour ne pas dire barbares. L'un de ces moyens, basé sur l'action que la cantharide exerce sur les organes génito-urinaires, doit être connu des médecins qui peuvent être appelés à donner leurs soins aux indigènes. Ceux-ci viennent souvent consulter pour des stranguries, des ischuries ou des hématuries, dont ils ont bien soin de cacher la cause, et qu'il faut attribuer, dans le plus grand nombre de cas, à la médication suivante :

On pulvérise deux mouches cantharides (*izam el Hend,* « mou-

ches de l'Inde ») et on les incorpore à environ quarante ou cinquante grammes de miel ; cet opiat doit être pris en une seule fois.

Ce traitement incendiaire provoque sur la muqueuse des voies urinaires une vive inflammation, qui peut, à la rigueur, éteindre l'inflammation morbide, en s'y substituant, mais qui dépasse presque toujours le but.

On préfère généralement à ce moyen des applications topiques : on fait fondre à chaud de l'encens (*asebrar*) dans de l'huile ; lorsque la solution est complète et assez épaisse, on y trempe une mèche de coton, que l'on introduit dans l'urètre.

Les boissons diurétiques sont recommandées comme auxiliaires de ces médications. On emploie particulièrement les infusions de persil (*mâdenous*) ou d'absinthe (*tamemmaït*).

Les bulbes d'orchis sont aussi prescrites contre l'urétrite ; la superstition seule leur prête des propriétés curatives.

Les accidents de la syphilis confirmée sont traités par le mercure ou ses composés. Pour l'usage interne, il se donne en pilules, qui se vendent sur tous les marchés ; elles y sont connues sous le nom de « pilules de Paris » (*habb el-Baris*). Elles contiennent tantôt du bichlorure, tantôt du proto-iodure de mercure.

Le mercure métallique est administré extérieurement sous forme de fumigations. On prépare de la manière suivante des trochisques dont la combustion doit produire le dégagement des vapeurs mercurielles. Avec cent grammes de poudre de henné et une quantité suffisante de salive obtenue par la mastication d'écorce de racine de noyer, on forme une pâte, à laquelle on ajoute les substances suivantes, qui ont été pulvérisées à part :

| | |
|---|---|
| Encens (*djaoui*, *asebrar*), Sel ammoniac (*nechader*), | De chaque substance, 5 grammes. |

On éteint dans cette mixture, par trituration, trente grammes de mercure. La masse est ensuite divisée en vingt trochisques, qui pèsent de huit à dix grammes, et que l'on fait sécher à l'ombre. Un de ces trochisques suffit pour une fumigation. L'opération se pratique de la manière suivante : le malade s'accroupit sur le sol ; il est enveloppé de son burnous, dont le capuchon est rabattu sur sa tête, serré autour de son cou, pour éviter la péné-

tration des vapeurs mercurielles dans les voies aériennes. Sous le burnous, on introduit une tuile sur laquelle on a placé des charbons ardents; sur ces charbons, enfin, on projette un trochisque.

La durée du traitement par les fumigations est fixée à quarante jours, pendant lesquels le malade doit suivre un régime spécial. Les légumes frais lui sont sévèrement interdits; on ne lui permet que la galette, les fruits secs, tels que raisins, figues, dattes, noix; parmi les viandes, que le mouton rôti, sans sel; il ne doit prendre pour boisson que la décoction de l'*achâba* (salsepareille), additionnée de safran et de cannelle[1].

Les fumigations mercurielles produisent quelquefois très rapidement la salivation; d'autres accidents suivent, malheureusement trop souvent, leur emploi. Certains malades, mis en possession du médicament, en doublent ou en triplent la dose à chacune des séances, et deviennent les victimes d'une intoxication mercurielle aiguë. Les précautions nécessaires pour prévenir l'aspiration des vapeurs sont souvent négligées, et les patients sont atteints de phlegmasies pulmonaires graves, ou succombent à l'asphyxie. Nous avons pu constater des cas de ce genre.

### MALADIES DES VOIES RESPIRATOIRES.

On a rarement l'occasion de traiter, dans les hôpitaux ouverts aux indigènes, des malades atteints d'affections des voies respiratoires. Du 5 novembre 1859 au 10 octobre 1861, M. le docteur Vincent[2] n'a constaté, dans son service à l'hôpital de Dellys, sur 423 civils, venus presque tous des montagnes de la Kabylie, que 5 cas de bronchite, 6 de phtisie pulmonaire et 3 de pneumonie.

Sur 116 malades admis, pendant un an, à la consulation du bureau arabe de Fort-National, pour des affections pulmonaires, M. le docteur Leclerc[3] a rencontré 4 cas de phtisie; le chiffre

[1] Ce traitement a la plus grande analogie avec celui qui est connu, depuis M. Tribes, sous le nom de *traitement arabique* ou *diète sèche*. (Voir *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, décembre 1845.

[2] *Exposé clinique*, etc.

[3] Voir *Mission médicale en Kabylie.*

des bronchites s'élève à 100. A l'hôpital de Fort-National, sur 93 malades indigènes reçus en 1865 et en 1866, on a constaté cinq cas de phtisie confirmée. Quoique ce champ d'observations soit assez restreint, il démontre suffisamment la fréquence de la phtisie en Kabylie.

Nous pouvons ajouter que cette maladie, au dire des médecins et des chefs que nous avons pu interroger, serait la cause de la majorité des décès pendant l'hiver. Ce fait s'explique par les perturbations météorologiques qui se produisent aux altitudes kabyles, par l'insuffisance de vêtements chez les indigènes, circonstances sur lesquelles nous avons insisté plus haut et que nous nous contentons de rappeler ici.

Les médecins kabyles emploient très souvent la saignée dans les maladies aiguës du poumon[1]; ils connaissent comme traitement interne les boissons excitantes sudorifiques, telles que les infusions de menthe (*zater*), de fleur de sureau, de sauge (*souak en-Nebbi*), les décoctions de salsepareille (*achâba iskerchi*), ou de figues sèches (*tazart*).

M. le docteur Vincent rapporte, d'après l'assertion du capitaine Devaux, que la fumée du benjoin projeté sur des charbons ardents, ou celle qui résulte de la combustion des cônes de cèdre, jouent un grand rôle, en Kabylie, dans le traitement des affections chroniques du poumon. Nos médecins indigènes n'ont pu nous renseigner sur cette pratique.

Les fumigations mercurielles sont quelquefois employées contre les bronchites chroniques ou les laryngites, lorsqu'il y a, chez le malade, des antécédents syphilitiques. Une femme du village d'Imâinceren, qui se vante de quelques connaissances médicales, la nommée Aïni Naït Amara, élève du médecin El-Hadj Mohammed, traite les vieux rhumes comme la vérole; la phtisie n'est pour elle, comme pour beaucoup des médecins kabyles, qu'une syphilis viscérale. La manière dont on pratique les fumigations est légèrement modifiée dans ce cas : on bourre

[1] Nous avons vu entre les mains de l'un de ces médecins des lancettes de Charrière. Il pratiquait la saignée sur les veines du pli du bras. Jamais, disait-il, ses opérations n'avaient été suivies d'accidents; il connaissait *à peu près* les rapports de l'artère humérale.

une pipe avec du henné, on y fait brûler un trochisque mercuriel; le malade aspire la fumée. Nous avons vu un phtisique ainsi traité succomber à un ramollissement tuberculeux suraigu presque foudroyant.

Les bronchites chroniques et la phtisie (*achetchi*) se traitent plus souvent par la sudation au moyen du bain de sable. Voici comment on administre ce bain : le malade est couché dans une fosse de cinquante centimètres de profondeur et exposé en plein soleil; on l'y recouvre de sable chaud, en ne laissant libre que la tête. Lorsque le soleil n'est pas assez ardent pour échauffer au degré convenable la couche de sable qui enveloppe le patient, on creuse à côté de la fosse qui le renferme, à sa droite et à sa gauche, des fourneaux dans lesquels on entretient des feux de broussailles. On ne sort le malade de ce bain que lorsque la sudation s'est prolongée pendant plus d'une demi-heure, ou lorsqu'il demande grâce; on le revêt alors d'épais burnous ou haïks de laine superposés, de façon à l'entretenir encore pendant quelques heures dans un état de diaphorèse abondante.

Ce procédé thérapeutique n'est autre, sauf quelques légères modifications, que l'*arénation*. Il était principalement recommandé, par les maîtres de l'école de Cos, et en particulier par Galien, contre les hydropisies. Il a été probablement transmis aux Algériens modernes par les écrits des Arabes du VIIIe et du IXe siècle; la tradition qui en a ensuite consacré l'usage jusqu'à nos jours en a élargi les indications jusqu'à l'appliquer à la phtisie.

Les médecins kabyles font boire à leurs phtisiques une tisane aromatique préparée avec la menthe (*zater*) et la rue (*aourmi*).

### TYPHUS EXANTHÉMATIQUE.

En 1863, M. Léonard, médecin en chef de la division d'Alger, et M. Marit, médecin principal à l'hôpital du Dey, eurent mission de se rendre au milieu de tribus limitrophes des cercles de Fort-National et de Sétif, les Beni Aïdel et les Beni Arrach, pour reconnaître la nature d'une épidémie qui y sévissait avec intensité.

Cette épidémie que les Kabyles appelaient *choléra,* plutôt pour exprimer sa vigueur que pour caractériser ses symptômes, frappa en six semaines plus de trois cents individus sur une population de deux mille habitants.

D'après le rapport de MM. Léonard et Marit[1], la maladie qui faisait tant de victimes était un véritable typhus nosocomial, analogue à celui qui sévit ordinairement dans les camps, les prisons et les villes assiégées. L'exposé lucide, fait par ces observateurs, des caractères principaux de l'épidémie kabyle, ne laisse aucun doute sur sa véritable nature. Selon eux, les épidémies typhiques ne se présenteraient pas, par exception, à des époques très éloignées les unes des autres, mais se renouvelleraient fréquemment en Kabylie. C'est du moins ce qui résulte des informations qu'ils ont prises auprès de personnes notables et intelligentes du pays.

Les épidémies de typhus n'ont d'autres causes, en Kabylie, que la misère des populations, l'encombrement et la saleté des habitations, conditions dans lesquelles se dévoloppent toutes les maladies infectieuses[2].

### EMPOISONNEMENTS.

Une plante qui croît spontanément dans presque toute l'Algérie, et qui est surtout commune en Kabylie, où on la désigne sous le nom d'*addad,* cause très fréquemment des empoisonnements.

En 1846, M. Tabouret, médecin de l'hôpital de Ben Aknoun, constate le décès de deux enfants par l'action toxique de cette plante. En 1854, M. Commaille, pharmacien militaire, assiste à la mort de trois autres enfants de Douéra, qui avaient mangé la racine d'une carduacée d'espèce indéterminée. En 1863, M. Cabasse, médecin en chef de l'hôpital de Fort-National, donne ses

[1] Voir *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires,* 3e série, t. X.

[2] Le typhus des Kabyles est essentiellement contagieux, l'agent de contagion se répand dans l'air qui entoure les malades.

La *fièvre typhoïde* me paraît excessivement rare chez les indigenes en général et depuis bien des annés que j'ai l'attention éveillée sur ce fait, je n'ai pu observer un seul cas de typhoïde chez un Kabyle ou un Arabe (L. T.)

soins à quatre enfants du village de Taourirt Mek'k'eren empoisonnés par l'*addad*[1].

Ces accidents éveillèrent l'attention des naturalistes, et les engagèrent à étudier l'*addad* et à déterminer son classement dans nos nomenclatures botaniques. M. Morin, pharmacien militaire, croit devoir rattacher la plante incriminée au genre *Carlina* des carduacées et à l'espèce *Carlina acanthifolia*[2]. M. Commaille, en rappelant, dans une Note insérée dans les *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*[3], les faits dont il fut témoin à Douéra en 1854, discute les raisons qui lui font considérer l'*addad* comme une espèce du genre *Atractylis*. M. Morin, dans une seconde étude complémentaire[4], se range à l'opinion de son contradicteur, décrit minutieusement les caractères de la plante et, de la discussion, conclut la synonymie suivante : *addad*, *Carlina gummifera* Lesson, *Atractylis gummifera* Linné, *Cnicus gummifer* Tournefort.

Le principe vénéneux de l'*Atractylis gummifera* paraît résider exclusivement dans la racine. En admettant que les pétioles ou les nervures des jeunes feuilles, que les réceptacles charnus des fleurs, qui sont utilisés par les Kabyles comme aliment, continssent une faible proportion de ce principe, la coction le neutraliserait complètement. Le col de la racine laisse écouler spontanément ou par incision, un suc visqueux, qui s'épaissit par une évaporation lente; ce suc concrété est jaune-blanchâtre, et s'étire comme le gluten. Il est employé par les femmes kabyles pour compléter l'épilation qu'elles pratiquent avec la pâte arsenicale; en l'appliquant sur la peau et en l'arrachant ensuite brusquement, elles déterminent l'avulsion des poils incomplètement détruits par le caustique. Le suc de l'*addad* est encore utilisé par les enfants pour la fabrication de la glu (*lazouk*).

Les symptômes de l'empoisonnement par l'*addad* sont : au début, des vomissements et de la diarrhée; après un temps variable de douze à vingt-quatre heures, la cyanose de la face,

[1] Voir *Gazette des hôpitaux*, 1864, p. 324.
[2] *Journal de chimie médicale*, octobre 1864.
[3] 3e série, t. XIV.
[4] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. XVI.

la fixité du regard, la dilatation des pupilles, la dépression des forces, la faiblesse de la respiration, la petitesse du pouls, le refroidissement de la peau, enfin un coma profond, que la mort vient terminer. A l'autopsie, on trouve quelques traces d'une irritation intestinale de médiocre intensité, une injection veineuse considérable des méninges et du cerveau; dans le gros tronc veineux et le cœur droit, un sang noir et fluent.

L'*addad* paraît donc, par les symptômes et les altérations qu'il détermine, agir sur l'économie, tout à la fois à la façon des poisons narcotico-âcres et des septiques. Il se rapproche des premiers par son action irritante sur le tube digestif et stupéfiante sur le système nerveux, des seconds par l'altération du sang.

Les Kabyles cultivent un certain nombre de légumineuses dont les graines, soumises à la mouture, sont mêlées en proportion variable avec la farine des céréales pour entrer dans la fabrication du pain ou du couscous. Parmi ces légumineuses se trouve celle que nous appelons *gesse chiche* ou *jarosse* (*Lathyrus sativus*, en kabyle *ajilban*). Il arrive fréquemment que la farine de gesse occasionne des accidents, ce sont : des convulsions dans les muscles des membres et des flexions toniques des articulations; enfin, au bout d'un certain temps, des paralysies partielles[1].

On a pu, à diverses reprises, constater, en France, des cas d'intoxication par la gesse chiche. Dans tous ces cas, les phénomènes convulsifs attribués par les Kabyles à l'action de la même plante ont été notés. Il nous suffira de rappeler les faits cités par MM. Briand et Chaudé, dans leur *Manuel de médecine légale*. « Cette maladie, disent-ils, observée déjà à Bourgueil (Maine-et-Loire), a été signalée à l'Académie en 1829, par M. Desparanches, médecin des hospices de Blois, qui a eu l'occasion de l'observer dans huit villages de l'arrondissement de Vendôme. Le sieur E..... ayant nourri ses domestiques avec du pain qui contenait de la farine de jarosse, cinq devinrent infirmes. En 1847, M. Vilmorin a appelé de nouveau l'attention sur cette singulière affection[2]. »

[1] Bourlier, *Lathyrisme et Alger medical* 1880.
[2] Briand et Chaudé, *Manuel complet de médecine légale*, 1852, p. 500.

En comparant les symptômes de l'empoisonnement par la jarosse avec ceux que produit le seigle ergoté, on peut constater leur analogie. La première période de l'ergotisme est, en effet, caractérisée par des convulsions et des contractures, phénomènes nerveux qui sont suivis de la gangrène des membres dans un certain nombre de cas, mais qui, dans d'autres, constituent à eux seuls toute la maladie et ont pour dénoûment la mort. Cette terminaison serait la plus ordinaire après l'empoisonnement par l'*ajilban*. Quant à la gangrène spontanée des extrémités, que l'on observe fréquemment dans la Kabylie, on devrait l'attribuer suivant les indigènes, à une autre cause.

Nous reviendrons plus loin sur cette question intéressante.

Le sulfure jaune d'arsenic entre, avons-nous dit, dans la composition du cosmétique épilatoire des femmes kabyles; à ce titre, il se trouve dans toutes les maisons. Dans les mains maladroites de gens ignorants, il cause de nombreux accidents; dans les mains de gens haineux, il est souvent l'instrument du crime. On ne se donne quelquefois pas la peine de changer par une manipulation préalable l'aspect du *radj*. Dans un cas, l'estomac de la victime en renfermait des fragments assez volumineux pour que leur nature pût être reconnue à un premier coup d'œil. Le coupable, ayant mélangé le poison à un aliment granulé, qui est avalé sans mastication, n'avait pas jugé utile de le pulvériser finement pour en mieux déguiser la présence.

### GANGRÈNES SPONTANÉES.

On trouve, dans le recueil des *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, deux observations de gangrènes spontanées des extrémités. La première en date a pour auteur M. Dufour, médecin aide-major à l'hôpital militaire de Bougie. En voici le résumé[1] :

Un marabout kabyle des Beni Aïdel est apporté à l'hôpital le 25 octobre 1858; il a perdu par la gangrène plusieurs orteils du pied droit, les orteils et le métatarse du pied gauche en totalité.

[1] Voir *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. III.

Ce malheureux, outre ces lésions, a les deux mains dans la demi-flexion, par suite de la rétraction des fléchisseurs; ses muscles antibrachiaux sont atrophiés.

Nous trouvant à Bougie à cette époque, nous avons pu examiner le malade et assister à plusieurs applications d'électricité par induction, qui lui ont été faites dans le but de remédier à la paralysie et à l'atrophie de ses avant-bras.

M. Dufour n'entre pas, au sujet de ce malade, dans le détail des causes qui ont pu amener les troubles de la motilité et de la nutrition.

M. Luc, médecin aide-major, rapporte[1] qu'en 1861, il reçut, à la consultation du bureau arabe de Ténez, un indigène qui avait perdu les deux jambes par la gangrène; ces membres s'étaient détachés spontanément à environ cinq travers de doigt au-dessous de l'articulation du genou. M. Luc discute les causes possibles de la gangrène chez le sujet de son observation : celles sur lesquelles il insiste particulièrement sont l'anémie et l'épuisement par défaut d'alimentation pendant une année de disette, et une syphilis antérieure; mais il avoue que ces circonstances étiologiques ne le satisfont pas entièrement, et il déclare négliger à dessein d'autres causes de gangrène spontanée chez l'adulte, comme ne pouvant s'appliquer à son malade.

Dans l'espace de deux ans, nous avons vu à Fort-Napoléon plusieurs indigènes atteints de gangrène spontanée des extrémités; nous résumerons brièvement nos observations.

1° Mohammed Saïd, de la tribu des Aït Menguellat, entre à l'hôpital au mois d'avril 1865. Il n'a jamais été malade avant d'être atteint de la lésion pour laquelle il réclame des soins. Les deux pieds sont devenus douloureux, puis noirs et desséchés en plusieurs jours. Après un mois d'invasion du mal, ils se sont détachés, ou, plus exactement, ils ont été séparés de la jambe avec un couteau par le malade lui-même. Les téguments et les chairs du tiers inférieur de chaque jambe on été ensuite éliminés par la suppuration. Les jambes représentent deux moignons bourgeon-

[1] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. VIII.

nants et irréguliers, au sommet desquels les os nécrosés sont un peu mobiles, saillants de dix ou douze centimètres et dénudés jusqu'à leurs extrémités articulaires tarsiennes. Cet homme, qui ne semble vivre que par l'âme et l'intelligence, tant sont extrêmes son épuisement et sa misère, nous fait encore voir, en implorant notre pitié et nos secours, des mains horriblement déformées. Voici la raison des lésions que présentaient les extrémités supérieures : objet de dégoût et d'horreur pour ses voisins et ses parents, Mohammed Saïd était resté abandonné dans sa maison. Obligé de pourvoir seul aux soins de sa malheureuse existence, il employait le moyen de locomotion suivant : assis à terre, comme un cul-de-jatte, il s'aidait de ses deux poings fermés pour se traîner d'un endroit à un autre. Peu à peu, ses doigts s'étaient déviés sous le poids de son corps ; les articulations phalangiennes et carpiennes s'étaient enflammées chroniquement, des tumeurs blanches s'étaient enfin développées sur plusieurs d'entre elles. Ces accidents n'étaient autre chose qu'un réveil de la diathèse scrofuleuse qui avait passé sur le jeune âge du sujet, et dont les traces se trouvaient facilement sous forme de cicatrices à la région cervicale.

Deux amputations des jambes furent pratiquées successivement, à un mois d'intervalle, au lieu d'élection ; les moignons se cicatrisèrent assez rapidement et sans accidents. Mohammed Saïd, retenu longtemps à l'hôpital par l'état de ses mains, en sortit enfin, au bout d'un an, dans un état assez satisfaisant, obtenu par un traitement dont l'iodure de potassium, l'huile de foie de morue, les ferrugineux et le quinquina avaient été les composants. Ses forces étaient revenues, et il marchait parfaitement sur deux pilons, en s'aidant de béquilles.

L'examen des jambes amputées démontra l'existence dans les artères, au-dessus du cercle éliminatoire, de caillots obturateurs, qui remontaient, dans chaque vaiseau, à peu près jusqu'à la partie moyenne des membres. Les amputations avaient donc été pratiquées au-dessus des obstacles au cours du sang. Les parois artérielles ne présentaient pas de traces d'altérations organiques.

2° Mohammed ou Ali, du village des Aït Ali, des Aït Iraten, âgé de vingt-deux ans environ, est apporté, le 6 mars 1866, à l'hôpital

de Fort-National, dans l'état suivant : la jambe droite s'est détachée spontanément au tiers moyen; le pied et le tiers inférieur de la jambe gauche sont entièrement momifiés, noirs et desséchés; le cercle d'inflammation éliminatoire a ulcéré les parties molles jusqu'aux os; le tibia est complètement divisé, de telle sorte que la portion gangrenée n'est retenue au reste du membre que par le péroné, dénudé dans une étendue de deux travers de doigts. Mohammed ou Ali fut amputé de la jambe gauche, au lieu d'élection; son moignon droit, assez régulier, fut conservé intact et soumis à des pansements méthodiques. Fait assez remarquable, ce moignon mit un temps très long, dix mois, à se cicatriser, tandis que le moignon d'amputation fut complètement guéri, quarante jours après l'opération. Chez ce sujet, comme chez le premier, nous trouvons les artères de la jambe amputée oblitérés par des caillots, dans une certaine étendue au-dessus du point de séparation des parties sphacélées et des parties saines.

Trois autres cas de gangrène spontanée se présentèrent, dans le cours de l'année 1866, à la consultation du bureau arabe.

3° Un homme de quarante ans vient de perdre toute la portion phalangienne et métatarsienne du pied gauche, les cunéiformes et le scaphoïde. La tête de l'astragale fait saillie au milieu d'une escarre cornée, formée par les téguments et les parties musculaires du dos et de la plante du pied. L'invasion de la maladie remonte à deux ans. Sujet affaibli, épuisé, sans maladies antérieures.

4° Un homme de trente ans a le gros orteil du pied droit dur, noir, momifié, l'ongle s'est détaché, la phalangette fait saillie au milieu des chairs. Un orteil du pied gauche s'est séparé spontanément; ce moignon est cicatrisé.

5° Un homme de quarante ans environ vient de perdre par la gangrène le gros et le petit orteil du pied droit; les plaies sont en voie de cicatrisation; la tête du métatarsien du gros orteil n'est pas encore complétement recouverte par le bourgeonnement; elle paraît saine.

Ces trois malades refusèrent d'entrer à l'hôpital; nous ne les revîmes plus.

En présence de ces faits, qui témoignent de la fréquence de la gangrène spontanée en Kabylie, il est impossible de ne pas croire à l'existence d'une cause unique, ou, au moins, de circonstances similaires capables de développer cette grave affection chez les différents individus qui en sont atteints.

Nous avons eu tout d'abord l'idée de diriger nos recherches vers la qualité des substances alimentaires, voyant dans les faits que nous venons de résumer une analogie frappante avec l'*ergotisme*. Cependant, le seigle, qui, de toutes les céréales, produit plus spécialement l'ergot, n'est pas cultivé en Kabylie. Le blé, l'orge, le maïs, qui servent à l'alimentation des Kabyles, ne présentent que par exception, on le sait, le champignon vénéneux dont nous parlons ; ils sont plus souvent le siège d'une autre production parasitaire, la rouille, à laquelle il est difficile d'attribuer une action toxique. La rouille, en effet, est une poussière très ténue, qui est éliminée des grains par l'opération du battage et ne peut entrer, par conséquent, qu'en proportion très faible dans la composition des farines. Mais n'y a-t-il pas en Kabylie des substances alimentaires capables de développer une maladie semblable à l'ergotisme? [1]

Nous avons déjà parlé des accidents convulsifs dus à l'usage de la farine de jarosse. En comparant ces accidents à ceux de la première période de l'ergotisme, on ne peut se refuser à constater leur identité.

Nos Kabyles atteints de gangrène nous ont déclaré avoir mangé plus ou moins immodérément de l'*ajilban*. Aucun d'eux ne se souvenait d'avoir éprouvé des convulsions; un seul, Mohammed Saïd, avait des souvenirs vagues de troubles nerveux de cette nature. Chez le marabout de M. Dufour, les contractures et la gangrène avaient marché de pair. La question de l'action physiologique de l'*ajilban* méritait d'être résolue expérimentalement : un chien, nourri pendant deux mois avec cet aliment, n'éprouva au-

[1] Le sorgho est très souvent atteint par des *Ustilago* (*U. Sorghi*) qui ont à peu près les mêmes propriétés que l'ergot de seigle. D'après les analyses de l'*Ustilago maydis* employé aux États-Unis aux mêmes usages que le seigle ergoté — il se peut donc très bien que les gangrènes des extrémités observées relèvent de l'ergotisme. (L. T.)

cun trouble de la locomotion ni de la circulation. Quoi qu'il en soit, les convulsions toniques produites par la jarosse chez l'homme sont trop bien constatées par la tradition kabyle et par des exemples authentiques en France, pour qu'on puisse les mettre en doute, malgré l'insuccès de notre expérimentation sur un chien; elles doivent, croyons-nous, entrer en ligne de compte dans l'étiologie des gangrènes que nous avons observées.

L'action de la jarosse sur le système nerveux de la vie de relation ne peut-elle se propager, par l'intermédiaire du grand sympathique, aux nerfs vaso-moteurs, et déterminer par leur excitation convulsive la paralysie tonique, la contracture prolongée des artères des extrémités des membres? Cette contracture, à son tour, ne peut-elle favoriser la formation de caillots, par ralentissement de la circulation dans un sang altéré? Nous reviendrons plus loin sur l'état du sang de nos malades. Chez nos deux amputés nous avons trouvé, avons-nous dit, des caillots oblitérants dans les artères, dont les parois n'offraient pas de vestiges d'un travail pathologique quelconque.

Hâtons-nous de le dire, la cause que nous invoquons ici, et que nous ne présentons qu'avec réserve, n'explique pas suffisamment les faits. Si l'on s'en rapporte aux expériences d'Hébréard et de Wolf, les troubles de l'innervation ne peuvent, à eux seuls, produire la gangrène.

Avons-nous eu affaire à de véritables gangrènes emboliques, c'est-à-dire se produisant par le fait de caillots migrateurs formés plus ou moins loin de l'arbre circulatoire où on les trouve? Les caillots constatés dans les artères des jambes de Mohammed Saïd et de Mohammed ou Ali étaient parfaitement symétriques, s'arrêtaient dans chaque vaisseau à la même hauteur, et semblaient, par conséquent, avoir été formés sur place. On ne comprendrait la gangrène symétrique des extrémités inférieures par embolie que dans le cas où le caillot obturateur se trouverait situé au-dessus de la bifurcation de l'aorte ou, en d'autres termes, au-dessus de l'origine des iliaques primitives. Ce fait peut se produire, il est vrai, mais par exception, eu égard au calibre de l'aorte; dans ce cas, toute l'étendue des membres inférieurs serait envahie par

la gangrène. Dans l'observation de M. Pierre[1], les caillots avaient été chassés dans l'artère iliaque primitive droite; le membre droit seul avait été atteint de gangrène.

L'embolie ne pourrait donc être soupçonnée que pour les deux cas de gangrène asymétrique que nous avons rencontrés à la consultation du bureau arabe (*obs.* 3 et 5). Nous considérons donc comme *autochthones*, c'est-à-dire formés sur place, les caillots de nos amputés; et ce qui vient encore à l'appui de cette opinion, c'est que, chez tous les sujets observés, il n'existait pas de signes stéthoscopiques de maladies organiques du cœur, maladies qui donnent le plus souvent naissance aux embolies.

Chez tous les malades une circonstance frappante était l'émaciation prononcée, la décoloration des muqueuses, la teinte brune bistrée du tégument, signes certains d'une cachexie profonde, et auxquels se joignaient des bruits vasculaires cervicaux. Cet ensemble symptomatique ne pouvait laisser de doutes sur l'existence de la chloro-anémie à une période avancée. Tous les sujets étaient, du reste, de malheureux journaliers, voués à une existence précaire, et qui n'avaient pas leur alimentation assurée tous les jours, même lorsqu'ils se livraient à des travaux pénibles.

Depuis les belles recherches hématologiques d'Andral et de Gavarret, nous savons que le sang des anémiés a une tendance manifeste à la coagulation rapide; qu'il peut se prendre, en dehors des vaisseaux, en un caillot à bords retroussés, à surface couenneuse; que ces propriétés peuvent trouver leur explication dans l'augmentation relative de la fibrine, le chiffre des globules descendant au-dessous de la moyenne normale. Nous savons aussi, et, pour ce fait nous nous en rapportons au témoignage de M. Monneret, que la fibrine peut se coaguler dans les vaisseaux, pendant la vie, chez les chloro-anémiques[2]. M. Monneret ne parle, il est vrai, que des granulations globulaires et verruqueuses adhérentes aux valvules cardiaques, circonstance qui pourrait remettre en question la nature embolique des gangrènes de nos Kabyles;

[1] Voir *Bulletin de la Société anatomique*, janvier 1858.
[2] Voir *Pathologie médicale*, t. I, p. 580.

mais nous avons dit plus haut les motifs qui nous font rejeter cette explication. Nous ne pouvons nous défendre de croire que le sang anémique peut produire, sous l'influence de causes accessoires, des coagulations autochthones dans des parties du système vasculaire plus ou moins éloignées du cœur. Ces causes accessoires ne seraient-elles pas la contracture des parois artérielles sous l'influence de l'excitation des vaso-moteurs, contracture faisant obstacle au cours du sang? Les gangrènes qui se montrent si fréquemment dans les épidémies de disette, gangrènes partielles, quelquefois symétriques, ne sont-elles pas liées à l'anémie que détermine l'alimentation insuffisante?

La gangrène spontanée des Kabyles peut-elle se rattacher à la glycosurie? En réponse à cette question, nous rappellerons que M. Marchal de Calvi considère les gangrènes glycosuriques comme le produit d'un travail inflammatoire développé, sur des points quelconques du corps, sous l'influence d'une cause générale, la glycohémie, et à l'occasion d'accidents locaux fortuits. Ce travail inflammatoire se traduit par des furoncles, des anthrax, des phlegmons diffus, des escarres, etc. Avec M. Demarquay, M. Marchal sépare, au double point de vue de la pathogénie et du diagnostic, les gangrènes diabétiques de celles qui sont dues à des oblitérations artérielles[1]. Rappelons que, chez nos deux amputés, des oblitérations vasculaires ont été constatées. Chez l'un d'eux, enfin, l'épreuve de l'urine par la liqueur de Barreswil nous a donné un résultat négatif.

Chez un seul de nos Kabyles, il y avait eu une maladie fébrile antérieure à l'invasion de la gangrène: rien de semblable chez les autres. Les gangrènes consécutives aux fièvres graves sont rarement symétriques; elles sont le plus souvent partielles, et ne se déclarent guère que sur des points du corps qui subissent des compressions continues.

De cette discussion nous croyons pouvoir conclure que les gangrènes chez les Kabyles, gangrènes sèches, évidemment dues à des obstacles au cours du sang dans les artères, se produisent

[1] Voir : Marchal de Calvi, *Recherches sur les accidents diabétiques*, p. 426; Paris, 1864.

très probablement par le fait : 1° de la surfibrination relative du sang, 2° de la contraction tonique artérielle, sous l'influence d'une alimentation toxique, qui paraît agir primitivement sur le système nerveux à la manière de l'ergot du seigle. Ces gangrènes seraient justement appelées *gangrènes des affamés*.

La pathologie des Kabyles peut se résumer en un mot : *misère*. Ce mot a été développé surabondamment et à chaque page de notre travail. Examinons maintenant comment la charité administrative de la France s'efforce de rendre à la population kabyle la charge de ses maux moins lourde et moins douloureuse.

Depuis le premier jour de notre occupation en Kabylie, l'entrée de nos hôpitaux a été largement ouverte aux indigènes : les plus malheureux y sont traités gratuitement; ceux qui possèdent quelque aisance et les riches sont admis moyennant une redevance qui est loin de couvrir les dépenses que l'on y fait pour eux. Les uns et les autres sont soignés avec autant de dévouement que nos soldats et nos colons.

Dans toutes les communes, un médecin de colonisation donne tous les jours des consultations, distribue gratuitement des objets de pansement et des médicaments; il est quelquefois littéralement assiégé par la foule des malades, des écloppés ou des infirmes. Ce médecin se transporte dans les villages où règnent des épidémies, propage la vaccine, accompagne enfin les officiers de police judiciaire pour les opérations de médecine légale. Partout il reçoit, par les sollicitations pressantes de trop nombreux clients, des témoignages de la confiance qu'il inspire.

Notre bienfaisante action médicale paraît donc, au premier abord, convenablement assurée au milieu des populations kabyles, nous pourrions dire dans toute l'Algérie.

Mais les Kabyles qui entrent dans nos hôpitaux sont en très petit nombre, comparativement à la masse de ceux dont les maladies exigeraient un traitement de longue durée, des soins complexes ou assidus de chaque jour. En mettant à part certaines difficultés administratives, qui se présentent quelquefois, il est triste de constater que, sur dix admissions à l'hôpital offertes aux malades,

deux à peine, et nous sommes large dans notre appréciation, sont acceptées. Sur dix indigènes entrants, huit demandent leur *exeat* après quelques jours, quelquefois même avant le commencement de leur traitement.

Cette situation peut s'expliquer en deux mots :

Les indigènes sont trop bien couchés, trop bien vêtus, trop bien chauffés, trop bien traités, en résumé, dans nos hôpitaux : le bien-être matériel qu'ils y trouvent est pour eux une véritable souffrance par le changement de leurs habitudes. Ils ne comprennent pas le langage des infirmiers qui les soignent, ils n'en sont pas compris. La nourriture, principalement, n'est pas, dans nos établissements, à leur goût et à la convenance de leurs préjugés. La religion du Coran défend l'usage de la chair des animaux abattus ou qui n'ont pas été saignés à la gorge; elle défend encore la chair de certains animaux. Nos indigènes hospitalisés croient reconnaître, dans tous les mets que nous leur présentons, un aliment prohibé; notre pain seul leur plaît.

Le seul moyen de faire profiter les Kabyles ou, en général, les musulmans, des bienfaits de la charité française, serait de créer pour eux des hôpitaux spéciaux, où ils seraient soignés par des gens parlant leur langue, où ils porteraient des vêtements d'une forme habituelle, où ils seraient couchés, comme dans leurs habitations, un peu durement. Leur nourriture y serait préparée par les mains d'employés indigènes ; le couscous, le laitage, la viande égorgée selon le rite, en constitueraient la base.

Installés selon ces principes, les établissements d'assistance publique, en Kabylie et dans toute l'Algérie, seraient réellement profitables aux indigènes.

# AGRICULTURE.

L'agriculture est en grand honneur chez les Kabyles. Le travail de la terre est celui qu'ils préfèrent; et si quelques tribus émigrent ou se livrent au commerce, c'est uniquement parce que le sol ingrat de leur pays est insuffisant pour les occuper et les nourrir.

Tout ce qui sert à la culture des champs ou peut la favoriser est l'objet du respect public. La coutume, les mœurs, les préjugés même la protégent et l'encouragent.

Le vol d'une charrue est considéré comme un sacrilège et déshonore à tout jamais le coupable, qui, d'après la croyance populaire, doit mourir de faim. Aussi, la charrue ne rentre-t-elle à la maison qu'à la fin des labours; elle est toujours laissée sur le sillon commencé; le laboureur n'emporte avec lui, le soir, que le soc et les courroies du joug.

La fabrication des charrues est une œuvre pie. Le plus grand nombre des ouvriers qui les confectionnent n'acceptent aucun salaire; les gens riches seuls les nourrissent pendant la durée du travail.

Beaucoup de ces ouvriers parcourent les campagnes au moment des labours, s'enquérant, auprès des cultivateurs qu'ils rencontrent, si leurs instruments aratoires n'ont pas besoin d'être réparés. Le soir, ils rentrent chez eux, se considérant comme assez payés par l'estime et la considération de leurs concitoyens, qui, du reste, ne leur font jamais défaut.

Quelques tribus cependant, qui ont des bois à leur disposition, telles que les Aït bou Addou, Aït Idjer, Aït R'oubri, se livrent à la fabrication des charrues, et les vendent sur les marchés.

Le jour où commencent les labours est un jour de fête publi-

que. Le village fait les frais d'une *timecheret*[1], et chaque maison fournit, selon ses moyens, du couscous ou du pain en quantité suffisante pour que tous les pauvres du village soient abondamment nourris toute la journée.

Chaque propriétaire donne en outre à ses colons partiaires du pain et des beignets pour toute leur famille. Trois jours après, il ajoute à cette libéralité un plat de couscous à gros grains, appelé *berkoukés*.

Des pratiques superstitieuses analogues à celles qu'on rencontre chez tous les peuples, même les plus civilisés, signalent cette solennité agricole. Un des caractères distinctifs de ces pratiques chez les Kabyles, c'est qu'à la plupart d'entre elles préside une idée de bienfaisance.

Dès le matin, on enterre quatre œufs durs, quatre grenades et quatre noix par paire de bœufs. On les laisse en terre toute la journée; le soir, ces friandises deviennent la proie des enfants du village.

Avant de quitter la maison, chaque laboureur place sur la tête, sur les cornes et le cou de ses bœufs, du pain, des beignets, des gâteaux, que les pauvres et les enfants se disputent; puis il frotte d'huile les cornes et le cou de bœufs, pour préserver de toute maladie, pendant l'année, sa personne et ses animaux de labour.

Arrivé sur le lieu du travail, il commence par répandre sur la terre une poignée de semences mélangées, froment, orge, fèves, pois, etc.; puis il fait une nouvelle distribution de comestibles aux assistants; enfin on récite en commun le *fatha*, et le travail commence.

Les labours se font à peu près exclusivement avec des bœufs. On rencontre quelquefois dans la vallée du Sébaou des chevaux attelés à la charrue; mais ce sont des exceptions qui deviennent de plus en plus rares, à mesure que, par suite de la paix, le nombre des chevaux diminue, les goums n'étant plus astreints à un service actif de guerre.

La charue kabyle (*el-maoûm*) est un araire des plus simples et

[1] Voir, à la 2e partie, le chapitre de la *Timecheret*.

des plus primitifs. Elle se compose de deux pièces de bois assemblées : le corps de la charrue, appelé *thisilets*, et la flèche, *athemoum*.

Le corps a la forme d'un compas ouvert suivant un angle un peu plus grand que l'angle droit. La branche qui repose sur le sol et reçoit le soc en fer (*thaguersa*) est un peu plus longue que l'autre. On la nomme « la langue » (*ilés*) de la charrue. A son extrémité sont fixées, de chaque côté, des oreilles en bois (*ise-m-mousa*), qui prolongent le soc et font l'office de coin. L'autre branche, qui se relève dans un plan vertical, est amincie à son extrémité de manière à ce qu'on puisse la saisir facilement avec la main. C'est le manche de la charrue (*afous en-tisilets*), au moyen duquel le laboureur dirige le travail.

La flèche est fixée au corps par une cheville (*thazdhout*), dans l'angle formé par les deux branches. Par l'extrémité, elle repose sur le joug, faisant avec la langue de la charrue un angle aigu, dont l'ouverture varie suivant la taille des bœufs. Une planchette (*thizeft*) glissant dans des mortaises pratiquées dans la flèche et la langue, et arrêtée par un coin de bois (*oudefir*), maintient l'écartement au degré voulu.

La flèche est attachée au joug au moyen d'une courroie (*thazithma*), qui s'enroule autour de trois chevilles, placées, deux sur le joug, et la troisième sur la flèche.

Le joug (*azaglou*) est une pièce de bois de deux mètres vingt cantimètres environ de longueur; il est posé sur le cou des bœufs, un peu en avant du garrot. A chacune de ses extrémités se trouve un véritable collier, formé de deux longues chevilles de bois (*thikhellal*), entre lesquelles on fait entrer le cou du bœuf. Les extrémités inférieures de ces chevilles sont reliées par une corde en jonc ou en halfa. Entre le joug et le cou des bœufs on place, pour éviter les blessures, des coussinets (*thifekalin*) faits avec du diss ou avec une plante appelée *thabouda* (*Typha*), vulgairement « massette ».

Lorsque, au lieu de bœufs, on se sert de chevaux ou de mulets, le joug est attaché sous le ventre des animaux.

La grande longueur du joug facilite les évolutions de la char-

rue dans les tournants, et permet aux bœufs de se mouvoir plus librement dans les terrains en pente rapide; mais elle a l'inconvénient de décomposer la force de traction, le joug ne restant jamais perpendiculaire à la flèche.

On n'attelle jamais que deux bœufs à une charrue, et un seul homme suffit pour la conduire. D'une main il tient le manche de la charrue; de l'autre il excite et dirige les bœufs au moyen d'un long aiguillon (*anzel*). S'il veut verser la terre à droite, il tient le manche de la main gauche, et réciproquement.

Le système de charrue est le même pour toutes les espèces de terres; on fait seulement varier les dimensions du bois suivant les terrains.

La charrue kabyle, quelque imparfaite qu'elle soit, nous paraît convenir aux montagnes, où le sol arable est léger et a peu d'épaisseur. Une charrue qui remuerait plus profondément la terre mettrait, à chaque pas, le rocher à nu. Dans les terrains argileux des vallées et des parties basses, elle est évidemment insuffisante.

Les bois dont on se sert pour la fabrication des charrues sont : le frêne, le chêne vert, le chêne à glands doux, le *z'en*, l'olivier sauvage; pour les jougs, on préfère le bois d'aune, à cause de sa légèreté.

Le prix d'une charrue avec tous les accessoires, soc, joug, chevilles, courroies, varie, sur les marchés, de 18 à 24 francs.

Quelques docteurs musulmans, entre autres Sidi Mohammed es-Sousi, ont recommandé de ne commencer les semailles qu'à une époque déterminée (17 octobre[1]); c'est ce qu'on appelle *h'alal el-h'art*, « le temps où la culture est licite ». Les Kabyles ne tiennent aucun compte de ces prescriptions, scrupuleusement observées partout ailleurs. Ils commencent les labours aussitôt que la terre a été suffisamment abreuvée par les premières pluies d'automne.

Les procédés de culture dans les régions élevées étant un peu différents des méthodes suivies dans les parties basses, nous parlerons successivement de la culture dans les montagnes et de la culture dans les plaines.

[1] C'est, au dire des Arabes, le jour où Adam a commencé à semer.

### CULTURE DANS LES MONTAGNES.

Dans les montagnes, où la terre végétale, formée de débris désagrégés des micachistes et des gneiss, est beaucoup plus légère et plus perméable que dans les plaines, les labours commencent de bonne heure, et généralement après les premières pluies; souvent ils sont achevés avant que les gens des plaines aient commencé leurs travaux. Les montagnards ont de puissants motifs pour les terminer promptement : en se hâtant ils peuvent, avant que l'automne ait dépouillé les arbres (frênes, figuiers, etc.) de leurs feuilles, en nourrir leurs bœufs, qu'ils vendent ensuite avec avantage aux habitants de la plaine; puis les blés, semés de bonne heure, lèvent avant les premières neiges.

Dès que les labours sont achevés, les bêtes d'attelage sont conduites sur les marchés dans le Hamza, l'Isser, le Hodna et jusque dans la province de l'Ouest. Les propriétaires évitent ainsi les frais de nourriture pendant l'hiver, et réalisent toujours des bénéfices si la vente a lieu en temps opportun. Il y a des paires de bœufs qui se vendent jusqu'à 400 et même 500 francs.

Beaucoup de gens n'achètent des bœufs que pour les labours, et les revendent immédiatemment après qu'ils sont finis. Cependant, ceux qui ont des réserves de fourrage pour l'hiver achètent de jeunes bœufs (*imounan*) aussitôt après avoir vendu ceux qui ont fait le travail de l'année. Ils les dressent au labourage pendant la campagne suivante, pour les revendre ensuite, comme nous l'avons dit.

Il y a trois époques de labour : 1° l'automne, 2° les mois de décembre et de janvier, 3° enfin le printemps.

La saison d'automne, apelée *adhref-el-lekherif*, « le sillon d'automne » est la meilleure; c'est l'époque où se font les labours les plus nombreux. On ne donne guère qu'une façon à la terre, et l'on sème en même temps qu'on laboure : on se hâte de terminer le travail, afin de vendre les bœufs.

Dans la saison d'hiver (*adhref alemmas*, « le sillon du milieu »), on donne, qnand le temps le permet, deux façons : une pour rompre le sol, et la seconde, quinze jours après, pour semer.

Cette double façon se nomme *arzou d'ouallas*, « sombrage et renouvellement ». Les cultivateurs comptent peu sur cette saison, pendant laquelle les neiges et les grandes pluies rendent souvent impossibles les travaux des champs.

Les terrains qui n'ont pu être ensemencés pendant les deux premières saisons sont travaillés au printemps; c'est, d'après l'expression kabyle, « le dernier sillon » (*adhref boukelib*). On fait toujours passer la charrue deux et souvent trois fois dans le même terrain avant de semer.

Dans les terrains frais et bien humectés, on peut ne cesser les semailles que quarante jours avant l'époque des moissons; l'orge a le temps d'arriver à maturité.

On laboure la terre partout où la charrue peut se mouvoir; mais la charrue est toujours suivie de deux hommes armés de pioches (*ifebbouasen* ou *isemilisen*, « égaliseurs »), qui brisent les mottes, enlèvent les pierres et piochent les parties du sol où le soc n'a point passé.

Là où il y a des broussailles, des arbres, des rochers, sur les pentes trop roides, dans les terres en jachère depuis longtemps, tout le travail se fait à la pioche. Il n' y a jamais alors qu'une façon.

Il n'est pas rare de voir des gens se suspendre par la ceinture à des cordes, pour cultiver à la pioche des terrains d'un accès difficile ou dangereux. Il existe à Adeni, chez les Aït Iraten, un verger de figuiers, appelé *Amenana*, qui a été créé ainsi.

Des rigoles pour l'écoulement des eaux sont pratiquées partout où elles sont nécessaires. Dans les terrains en pente rapide on creuse des fossés à la partie supérieure, afin d'empêcher les eaux de raviner et d'emporter l'humus. Les eaux doivent être versées dans les ruisseaux naturels, bien connus de chaque propriétaire et désignés, au besoin, par l'autorité du village. Ceux qui ne se conforment pas aux règlements à ce sujet sont punis d'amende.

On ne saurait prendre, en effet, dans ces montagnes, trop de précautions contre l'enlèvement des terres par les eaux pluviales. Les habitants le comprennent bien, et s'ils n'ont pas renoncé à la culture des céréales pour transformer leurs champs en vergers,

c'est que le souvenir des guerres pendant lesquelles ils étaient bloqués dans leur pays, et réduits à ses seules ressources, est encore trop présent à toutes les mémoires.

On n'évalue l'importance des cultures ni par la surface du terrain ensemencé ni par la quantité de grain mis en terre, mais bien par le temps employé. Un homme, interrogé sur ses labours, répondra qu'il laboure quinze ou vingt jours avec une paire de bœufs. La moyenne varie de vingt à vingt-cinq jours pour chaque cultivateur.

Le travail à la pioche s'évalue par journée d'homme.

La journée de travail d'un homme ou d'une paire de bœufs s'étend depuis le lever jusqu'au coucher du soleil.

Les Kabyles des montagnes comprennent toute l'importance des engrais. « Un tas de fumier bien garni, disent-ils proverbialement, vaut mieux qu'un koufi plein de grains, » *agoudou itchour s ezzebel khir oukoufi itchouren d'en nâma.* Les engrais de toute espèce sont donc recueillis avec soin et utilisés par eux. Malheureusement, la paille leur manque pour la litière, et le petit nombre d'animaux qu'ils possèdent ne leur fournit qu'une quantité de fumier très insuffisante. C'est à peine s'ils peuvent fumer leurs jardins potagers et les petits champs, appelés *thimizar,* qui sont attenants aux habitations.

Ils réservent, pour la culture des vignes et des arbres fruitiers auxquels ils tiennent le plus, le guano de poules et de pigeons, ainsi que le fumier du mois de janvier, qu'ils regardent comme le meilleur.

Ce sont les femmes qui transportent les engrais, sur leur dos, dans des hottes. Ce mode de transport est l'objet des railleries des habitants des plaines, qui ont l'habitude de brûler les fumiers. Les montagnards laissent dire, et leurs femmes, loin de regarder ce travail comme un déshonneur, accablent de plaisanteries celles de leurs compagnes qui laissent perdre la moindre parcelle de la précieuse substance.

Depuis quelques années, du reste, l'usage de brûler les fumiers commence à disparaître, et avant peu, sans doute, les engrais seront utilisés dans toute la Kabylie.

Les cendres provenant de l'écobuage sont aussi répandues soigneusement sur le sol pour servir d'amendements.

On ne sème guère dans la montagne que de l'orge, des haricots (*Dolichos melanophthalmos*); un peu de fèves, pour les manger vertes, dans les pays où il ne tombe pas de neige; des pois chiches (*hammez*), des lentilles (*ades*), une espèce de vesce comestible (*thajilbant tharek'k'akth*), des navets, de la gesse jarosse (*Lathyrus sativus*, en kabyle *ajilban*) et des petits pois (*thajilbant themellisit*).

Dans quelques *thimizar* bien fumées, on sème aussi parfois du froment, que l'on fait alterner avec l'orge.

Il y a deux espèces de fèves : les grosses fèves (*ibaoun ilemdiin*) et les petites fèves ou gourganes (*ibaoun irek'k'ak'en*).

On sème les navets en trois saisons, à l'automne, au mois de février et au mois d'avril.

Dans les terrains ordinaires, un homme peut semer un double décalitre d'orge par jour; dans les *thimizar*, il peut en semer deux. C'est toujours le même individu qui sème et qui laboure.

Les Kabyles ont grand soin d'alterner les cultures. Après une récolte d'orge, le terrain est ensemencé en pois ou en lentilles. Lorsque les terres sont fatiguées, ils les laissent plusieurs années sans y semer d'orge; ils y cultivent successivement des pois chiches, des pois et des lentilles.

Le rendement des terres est néanmoins très faible. Le froment, dans les bonnes années, ne donne pas plus de cinq fois la semence; l'orge et les pois, de huit à dix fois; les pois chiches, la vesce et les lentilles, cinq fois. En beaucoup d'endroits, le cultivateur n'a d'autre bénéfice que la paille.

### CULTURE DANS LES PLAINES.

Dans les plaines et dans les parties basses, on ne travaille les terres qu'à la charrue et non à la pioche.

On ne compte que deux saisons de labours. La première appelée *amenzou*, commence avec les pluies et finit avec le mois de janvier; elle est quelquefois très courte. La seconde, nommée *akelib*, va de la fin de janvier au milieu de mars.

Il y en a, en réalité, une troisième au printemps; mais les Kabyles regardent comme accessoires les cultures faites en cette saison.

Dans la première saison, on ne fait généralement qu'un labour, et l'on sème en même temps. Si les premières pluies, cependant, n'ont pas suffisamment détrempé les terres, on fait un premier labour pour briser le sol, puis on recommence à labourer pour semer, lorsqu'il est survenu de nouvelles pluies. On sème du blé, de l'orge, du blé et de l'orge mélangés (*bou mekhelout'*), de l'orge et des fèves mélangées (*amekhelout'*), des fèves seules, de la gesse, des pois, des pois chiches et des lentilles.

L'orge, les fèves, la gesse, se sèment les premières; ensuite viennent le blé, les pois chiches et les lentilles.

Les cultures de cette époque sont les meilleures; le proverbe dit : *amenzou inzik el-kheir*, « l'amenzou apporte de bonne heure l'abondance ».

Dans la seconde saison, on donne deux façons à la terre; mais les récoltes ne réussissent pas toujours, à cause des chaleurs qui arrivent quelquefois trop promptement.

On ne sème guère, dans cette saison, que de l'orge et des pois.

Pour l'orge, la terre doit être sèche; pour le blé, au contraire, elle doit être humide. Dans les terres fortement argileuses, néanmoins, il faut éviter de semer pendant les pluies, parce qu'alors il se forme des mottes de terre glaise qui, au soleil, prennent la dureté de la pierre. Aussi dit-on, dans le pays : *tsif el-âdil ou ala thaïrza bou aloudh,* « mieux vaut le repos que le labour dans la boue ».

Les cultures printanières (*arebaï*) comprennent : le sorgho (*bech' chena, Sorghum compactum,*) le millet (*Penicillaria verticillata,* en kabyle *ilni,*) le maïs (*ak'bal*) irrigué ou non irrigué, et les haricots.

Le sorgho et le millet exigent trois labours consécutifs, à huit ou dix jours d'intervalle, avant les semailles. Pour le maïs, on donne toujours trois façons et souvent quatre; pour les haricots, deux.

L'importance des cultures s'évalue en prenant pour unité la

surface qu'on peut labourer avec une paire de bœufs pendant une campagne. Cette surface varie, suivant la nature du sol, de huit à dix hectares, et s'appelle « une paire de bœufs » (en kabyle *thaïouga,* en arabe *zouidja*).

Le cultivateur kabyle ne pense pas à vendre ses produits; il n'a en vue que la nourriture de sa famille: aussi, quelle que soit l'étendue de son terrain, sème-t-il toujours des grains de toute espèce, afin de se ménager des chances de bonne récolte, au moins pour quelques-uns.

Dans les bonnes terres, on sème ordinairement, par paire de bœufs, trente-deux doubles décalitres de blé, trente-deux d'orge, seize de fèves et de fèves mélangées d'orge, et seize de blé et d'orge mélangés.

Si les terres sont légères ou fumées, on diminue la quantité de semence. Sur une même surface, on sème toujours deux fois plus d'orge que de blé.

Le sorgho, le millet et le maïs se sèment très clair. Chaque *thaïouga* demande d'un à quatre doubles décalitres de sorgho ou de maïs; pour le millet, un double décalitre suffit.

Les semences sont prises dans le pays ou achetées dans les contrées voisines de la mer. On a remarqué que les semences d'orge et de blé provenant du Hamza ne réussissent pas.

Quand un cultivateur a des terres en quantité suffisante, il pratique le système des jachères (*asouk'i*) : le terrain qui a produit du sorgho, du millet, du maïs, des haricots, est ensemencé, la même année, en blé ou en orge; l'année suivante, il est laissé en jachère; mais on lui donne souvent une façon, afin qu'il soit bien préparé pour les prochains labours.

Par suite du morcellement de la propriété, la plupart des terrains sont ensemencés chaque année. Afin de suppléer, autant que possible, au manque de fumier, on laisse le chaume (*imer'lel*) sur le sol. On change aussi la nature des semences; après les fèves, le froment; après le froment, les pois, puis l'orge.

Le rendement du blé, dans les très-bonnes années, ne dépasse pas cinq pour un; celui de l'orge et de la gesse est de huit à dix.

Le rendement du sorgho, du millet, du maïs, est quelquefois

de quarante-huit pour un; mais ces cultures sont très incertaines : il faut des pluies de printemps pour les faire réussir.

### SARCLAGE (*ASOUSI*) ET DÉSHERBAGE.

Pour tous les genres de culture, dans la montagne comme dans la plaine, le sarclage et le désherbage commencent aussitôt que la plante est sortie de terre. On se sert pour cette opération, qui est généralement répétée deux fois, de la petite pioche (*thakabacht*) à manche court, que tout Kabyle, homme ou femme, porte toujours à sa ceinture quand il va dans les champs.

Lorsque le blé est déjà fort et qu'on ne peut pas sarcler, on enlève l'herbe à la main.

Tous les gens de la maison, hommes, femmes et enfants, sont employés à ce travail. Les femmes nourrices emportent leurs enfants sur leur dos et les allaitent en travaillant. Beaucoup de femmes accouchent dans les champs pendant les travaux de sarclage.

Lorsque les bras de la famille ne suffisent pas, le cultivateur prend des ouvriers à la journée ou à la tâche. A l'époque du sarclage, les pauvres, et surtout les femmes, s'organisent en petites troupes de travailleurs; ils se nomment un chef, qui passe les marchés pour eux et reçoit l'argent. Avant la conquête du pays, le prix de la journée d'un sarcleur était invariablement fixé à un huitième de réal, c'est-à-dire 30 centimes; il varie maintenant de 45 à 60 centimes. Celui qui emploie les ouvriers leur donne des figues pour le repas du matin. S'il n'y a pas de figues, il augmente le prix de la journée.

La journée commence au lever et finit au coucher du soleil.

Il y a des gens qui font des avances aux sarcleurs; ils les payent alors moins cher.

Le sarclage est considéré par les Kabyles comme le travail le plus important de la culture.

Les produits de la terre, disent-ils, sont comme les enfants : le difficile n'est pas de les mettre au monde, mais de les élever jusqu'à ce qu'ils soient grands. Chacun ne doit cultiver que ce qu'il peut soigner.

Un champ est comme un homme : s'il se tient propre, il est bien portant, mais s'il vit dans l'ordure, il est toujours malade.

Ils disent encore : Si ton voisin te devance pour les labours, devance-le pour le sarclage et la moisson (c'est-à-dire, ne laisse pas le grain se gâter sur pied), vous serez à égalité, ou même tu l'emporteras sur lui.

### MOISSON.

On moissonne un peu avant que les blés soient secs, afin d'éviter que le grain ne se répande sur le sol.

Dans la montagne, on arrache le blé et l'orge à la main, pour ne rien perdre de la paille. Dans les *thimizar,* ou les épis sont plus drus, on coupe à la faucille, mais au ras de terre.

Dans la plaine, on moissonne à la faucille, et on laisse la majeure partie de la paille sur pied, pour servir d'engrais.

La gesse, les fèves, les pois, les haricots, les pois chiches, les lentilles, etc., sont partout arrachés à la main. Ce sont les femmes qui sont chargées de ce travail.

Les épis sont réunis d'abord en javelles (*thadeliouin*), puis en gerbes (*thouddar'*) et enfin en bottes de quatre gerbes chacune (*iketsian*). Ces bottes sont portées sur l'aire, à dos de mulet et d'âne dans la plaine, et, dans la montagne, à dos d'homme et de femme.

### DÉPIQUAGE.

L'aire (*annar*) est préparée en plein champ. Après avoir aplani le terrain autant que possible, on le pioche et on l'humecte, puis on le pilonne. Les femmes répandent ensuite sur le sol un mélange de terre à poterie et de fumier, qui, lorsqu'il est bien battu, forme une croûte épaisse et très dure.

Les gerbes sont déposées sur l'aire, et les hommes préposés au dépiquage font tourner en cercle sur les épis soit des mulets, soit des bœufs. Dans la montagne, on ne se sert que de bœufs.

La paille se trouve ainsi broyée en morceaux très-ténus, ce qui n'empêche pas les animaux de la manger avec beaucoup d'avidité.

Le vannage se fait au moyen de planches. On jette en l'air le mélange de grain et de paille. Le grain retombe sur l'aire, et la paille est poussée en dehors par le vent.

Dans la plaine, on laisse le grain en tas jusqu'à ce que tout soit dépiqué et vanné.

C'est alors seulement qu'on fait le partage entre le propriétaire et les khammès, ou entre les associés, s'il y a lieu[1].

Chez les cultivateurs de la montagne, ce partage s'opère chaque jour.

Le mesurage se fait toujours au double décalitre, afin que chacun sache bien s'il a assez de grain pour son année.

### EMMAGASINAGE.

Les Kabyles ne font pas usage des silos. En général, ils conservent les grains dans des *koufis*, espèces de grandes jarres en poterie non cuite que les femmes construisent sur place, dans l'intérieur des maisons.

Chez quelques tribus, celles des Igaouaouen, par exemple, les koufis sont remplacés par de grands sacs en halfa.

Quelques villages de la haute montagne emmagasinent les grains dans de petites chambres en bois, dont le nom (*agranio*) rappelle notre mot *grenier* et doit venir, comme lui, du latin.

Enfin, les gens riches et les écoles appelées *mâmera*[1] ont des bâtiments de pierre, couverts en tuiles, qui leur servent de magasins aux grains.

Les populations de la montagne conservent la paille dans des huttes rondes, en clayonnage, couvertes en paille ou en diss. Là où la pierre est commune, chez les Aït Idjer et les Aït R'oubri, par exemple, le clayonnage est remplacé par des murs en pierres sèches. Ces huttes se nomment, suivant les pays, *athemma* ou *thiberguenin*.

Dans la plaine, on conserve toujours la paille en meules, que l'on construit chaque année.

[1] Voir, au livre III du *Droit civil*, les différents contrats qui règlent les conditions de l'association entre les propriétaires et le khammès.

[2] Voir, à la 2e partie, le chapitre de l'*Instruction publique*.

### CULTURE DU TABAC.

La culture du tabac est très-peu répandue en Kabylie ; elle est pratiquée seulement par les gens qui fument ou prisent. Le nombre en est très restreint, et chacun ne plante que ce qui est nécessaire à sa consommation. C'est, on peut le dire, une culture de fantaisie.

### CULTURE DU LIN (*THIFEST*).

Quelques tribus, telles que les Aït Idjer et les Aït R'oubri, cultivent le lin. Mais, depuis l'introduction des cotonnades dans le pays, cette culture a très sensiblement diminué. Elle finira par disparaître complétement, si l'on ne trouve le moyen de donner un nouveau débouché à ses produits.

### JARDINS POTAGERS.

Il y en a deux espèces, les potagers non irrigables (*thîbahirin thibaâliin*) et les potagers irrigués (*thîbahirin bouaman*).

Les potagers non irrigables sont situés dans les *thimizar*, à proximité des habitations. Ils sont fumés abondamment, et sont l'objet de soins tout particuliers de la part des femmes. On y cultive principalement : l'artichaut (*thaga*), qui croît en grande quantité à l'état sauvage dans les plaines de l'Isser, en Kabylie, et dans un grand nombre de localités de l'Algérie ; une espèce de composée (*Scolymus Hispanicus*) appelée en kabyle *thar'eddiouth;* des oignons; de l'ail (*thichcherth*) ; du maïs; des haricots; de la coriandre (*Coriandrum sativum*), recherchée pour ses qualités apéritives et carminatives ; du fenouil (*Fœniculum vulgare*) de deux espèces, l'une à graine noire et l'autre à graine blanche ; enfin des citrouilles, des melons et des pastèques. Les cucurbitacées sont d'une espèce particulière, qui n'a pas besoin d'être arrosée.

Les potagers irrigués sont placés, naturellement, dans le voisinage des sources et des cours d'eau, très-loin des villages, en général. On y cultive : du basilic (en arabe et en kabyle *h'abok'*),

employé comme condiment; des tomates; du maïs, de l'arroche[1] (*Atriplex hortensis*), des haricots, de l'amarante queue-de-renard, dont on mange les feuilles; quelques choux, des citrouilles, melons, concombres, pastèques, oignons, poivrons et piments.

Des villages entiers, celui des Aït Ouâban, par exemple, chez les Aït Boudrar, qui ont de l'eau courante, vivent du produit des oignons, des poivrons et des piments. Lorsque les piments et poivrons sont secs, on les réduit en poudre; ce condiment trouve un écoulement facile et très productif sur les marchés arabes.

Les artichauts et les scolymes sont cultivés par les femmes exclusivement; les hommes participent à la culture des autres légumes; mais, en général, c'est aux femmes qu'incombent les soins à donner aux potagers.

### MALADIES DES PLANTES.

En Kabylie, comme dans le reste de l'Algérie, les années d'abondance sont rares. Les produits de la terre sont soumis à des influences climatériques ou autres cas fortuits qui souvent compromettent la moisson. Il est presque sans exemple que tous les genres de récoltes réussissent la même année; ce qui justifie la précaution qu'ont les Kabyles de varier leurs cultures.

Nous ne nous occuperons pas des causes d'insuccès agricoles qui sont communes à tout le pays, telles que le retard des pluies d'automne, les sécheresses prolongées, les chaleurs trop hâtives, l'excès d'humidité au printemps, les vents du sud, les sauterelles, etc. : nous indiquerons seulement les maladies des plantes qui sans être particulières à la Kabylie, y sont observées le plus habituellement.

Le froment paraît être le végétal le plus exposé à ces causes accidentelles de destruction.

Lorsqu'il sort de terre, il est souvent attaqué par une maladie appelée en kabyle *maras* ou *k'aoussas*. La plante jaunit, se flétrit et meurt. Les Kabyles attribuent cette maladie à un ver qui ronge les racines[2]. Nous n'avons pu constater l'existence de ce ver,

[1] L'arroche se nomme en kabyle *blitou*, du latin *blitum*

[2] Rhizotrogus. (L. T.)

mais sa présence ne nous semble pas nécessaire pour expliquer le *maras*. On a observé, en effet, que le mal apparaît seulement après une sécheresse prolongée au moment des semailles, ou lorsque la terre a été ensemencée avant d'avoir été suffisamment humectée. Dans ces conditions, les racines ne trouvant pas dans la terre l'humidité suffisante à la nutrition de la plante, celle-ci doit périr, alors même qu'aucune larve ne viendrait hâter sa destruction.

La rouille (*ameççad*), de l'arabe صَدَأ « rouille », est aussi une maladie du froment. Elle est assez connue pour que nous n'insistions pas.

Au moment où l'épi commence à se former, le froment est encore attaqué par une maladie appelé *bou zouggar'*, « le rouge », produite par un très petit animal rouge, de la famille des pucerons, qui envahit la plante et lui donne un reflet rougeâtre. Il apparaît à la suite des brouillards qui se produisent après des vents du sud non suivis de pluie.

Enfin, dans les années très pluvieuses, le froment est souvent envahi, lorsque l'épi est déjà tout formé, par une autre maladie, nommée *akahoul*[1], qui a tous les caractères de la nielle[2]. Le grain se gâte dans l'épi, mais conserve sa forme; il devient noir, et, si on le presse entre les doigts, il se réduit en une poussière semblable à la poudre de galène (*thazoult*) dont les femmes font usage pour se noircir les paupières. Quelquefois les épis sont entièrement gâtés, mais plus souvent, une partie seulement des grains sont attaqués. Si l'on veut utiliser la portion de l'épi restée intacte, il faut la séparer avec soin du reste et la laver. Sans cette précaution, la farine est complétement noire, et a un goût d'amertume qui ne permet pas de l'employer.

L'*akahoul* attaque également le sorgho[3] et le millet.

L'orge est sujette au charbon produit par l'*Uredo Carbo;* on lui

[1] De l'arabe كُحْل *koheul*, non de la galène, sulfure d'antimoine ou de plomb.

[2] *Tilletia*. (L. T.)

[3] *Ustilago Sorghi*. Les panicules de *Sorgho* atteintes de charbon étaient laissées sur pieds; mais depuis quelques années l'administration a prescrit de brûler les pieds malades après la récolte. — Il conviendrait de laver les semences au sulfate de cuivre : (L. T.).

donne en kabyle le nom de *thazoult guiger*, « galène des champs ». Depuis quelques temps, le froment en est aussi atteint.

Nous avons examiné au microscope l'*Uredo* de l'orge et celui du froment; ils nous ont paru identiques.

Le *thazoult guiger* diffère de l'*akahoul* en ce que la cryptogame qui le produit empêche le grain de se développer et le réduit en une poussière impalpable, de couleur marron.

Les fèves et la vigne ont souvent à souffrir du *bou set't'af*, « le noir », maladie produite par un insecte noir (*Aphis*) un peu plus gros que l'animal du *bou zouggar'*. Il se développe après les brouillards qui succèdent aux pluies abondantes survenues sans vents du sud.

Un autre insecte, le *Cetonia hirtella*, de la famille des coléoptères, exerce de grands ravages sur les fèves au moment de la floraison, et s'attaque aux organes sexuels de la fleur. On le connaît, dans le pays, sous le nom de *thifkert ibaoun*, « insecte des fèves ».

Les petits pois, et surtout la vesce, sont détruits par une chenille qui se loge dans le bouton et le dévore avant l'éclosion de la fleur. Depuis une douzaine d'années, les Kabyles ont presque renoncé, à cause de cette chenille, à la culture de la vesce, qui est cependant très-avantageuse pour eux, cette plante réussissant très-bien, et presque sans soins, dans les plus mauvais terrains.

La gesse (*ajilban akerouf*) est aussi attaquée par une chenille, mais beaucoup plus rarement.

Les haricots, melons, pastèques, concombres et citrouilles sont exposés à une maladie appelée *elmen*. Les feuilles se couvrent d'une matière noire et oléagineuse, qui prend la consistance de la glu. Au bout de quelques jours, les feuilles grillent et les fruits se dessèchent. Il est probable que les racines sont rongées par une larve.

Les Kabyles ont remarqué que la plupart des maladies se développent dans des terrains fatigués par une succession non interrompue de récoltes épuisantes et de même nature, ou bien lorsque l'on emploie comme semence des grains provenant des mêmes terres. Ils cherchent à prévenir ces maladies en changeant fréquemment les semences; mais ils comptent surtout sur une pratique supers-

titieuse, qui consiste à ficher dans les champs, le dernier samedi de janvier, avant le lever du soleil, des tiges de diss et des branches de laurier-rose. Au printemps, ils y plantent des roseaux secs, mais c'est pour préserver les récoltes du mauvais œil.

### PRAIRIES (*ILMATHEN* ET *IOUK'DALEN*[1]).

Les Kabyles ont compris de tout temps l'importance des approvisionnements de fourrages. Le climat froid des montagnes, la persistance des neiges, en font pour eux une nécessité. Malheureusement, la nature du pays s'y prête médiocrement.

Les prairies naturelles sont rares et de peu d'étendue. On les trouve surtout dans les bas-fonds, là où le terrain est marécageux, et sur quelques plateaux privilégiés, comme ceux des Aït R'oubri. Il existe aussi, au milieu des masses rocheuses du Jurjura, des cuvettes naturelles où la terre végétale s'est accumulée. Après la fonte des neiges qui se sont amassées pendant l'hiver dans ces dépressions, le terrain se couvre d'une herbe drue et très fine, qui fait d'excellent foin, très apprécié dans le pays, et connu sous le nom d'*asar'our boudrar,* « foin de montagne ».

Pour suppléer au défaut de prairires naturelles, les cultivateurs laissent ordinairement en jachère, pendant un an ou deux, les parties de leurs terres labourables qui produisent la meilleure herbe. Ces terrains, que l'on irrigue, quand c'est possible, sont alors soigneusement débarrassés, comme les prairies naturelles, des chardons et des autres plantes que dédaignent les bestiaux. Le foin est toujours, néanmoins, de qualité inférieure, excepté dans les endroits où croît naturellement l'espèce de sainfoin appelée *thasoulla* (*Hedysarum flexuosum*). Lorsqu'un propriétaire veut réserver un terrain pour y faire du foin, il n'a besoin que d'y planter soit des roseaux, soit des branches de laurier-rose, ou d'y disposer en tas les pierres qui couvrent le sol. Ces simples indications suffisent pour préserver l'herbe de tout dommage. Les prairies sont très respectées, et les kanouns punissent d'une peine égale

[1] On appelle *alma* (pluriel *ilmathen*) une prairie naturelle qui n'est jamais labourée. Le mot *aouk' dal* (pluriel *iouk' dalen*) s'applique à tout terrain réservé pour y faire du foin.

la dévastation d'une prairie et les dégâts commis dans un champ de blé.

Autrefois, le propriétaire d'un pâturage n'aurait pas osé empêcher les gens du village d'y couper de l'herbe verte pour leurs animaux. Il eût été taxé d'avarice, et traité comme un mauvais voisin. Mais depuis que le foin a acquis dans le pays une valeur marchande, toute tolérance à cet égard a diparu.

### ÉLEVAGE DU BÉTAIL.

Dans des conditions de pâturage aussi défavorables, l'élevage du bétail ne peut être qu'une industrie fort limitée. C'est, en effet, ce qui a lieu, surtout dans la montagne. Les agriculteurs ne possèdent guère que quelques vaches laitières et les bœufs de labour nécessaires à leur exploitation. Encore la plupart de ces animaux sont-ils achetés à l'extérieur, principalement dans la province de Constantine.

Le nombre des moutons n'est pas de beaucoup supérieur à celui des bêtes de l'espèce bovine; ils sont également importés dans le pays et proviennent des marchés du Sud. On les achète pour les engraisser et les livrer ensuite à la consommation.

La chèvre est le seul animal qui naisse et s'élève dans le pays; c'est le seul aussi qui puisse utiliser les plantes qui croissent dans les rochers et les lieux escarpés; mais la race est petite et donne peu de lait. Le profit qu'on en retire n'est donc pas en rapport avec les dangers qu'elle fait courir aux plantations de jeunes arbres. C'est pour cette raison que les animaux de cette espèce ne sont pas plus nombreux.

On peut à peine compter, parmi les industries agricoles de la Kabylie, l'élevage des chevaux, dont le nombre n'est (1867) que de 1372. Ils appartiennent, en grande partie, aux anciennes tribus *Makhzen* des Turcs, et leur nombre va sans cesse en diminuant, à mesure que la paix se consolide.

La véritable monture du pays est le mulet, et la très grande majorité de ces animaux a été achetée dans la province de l'Est.

On ne voit de chameaux que dans la tribu arabe des Isser.

Pendant le printemps, tous les animaux vont paître dans les

champs ou sont nourris avec les plantes provenant du désherbage des blés.

A la fin de l'été, lorsque tout est sec, on ne laisse plus les bœufs, ni les moutons sortir de l'écurie que pour aller à l'abreuvoir : tous les quinze jours, on les lave : ce sont les seuls soins manuels qu'ils reçoivent.

Jusqu'à l'entrée de l'hiver, on les nourrit, dans la montagne, avec les feuilles des arbres. On cueille d'abord les feuilles des micocouliers, puis successivement celles des ormes, des cerisiers, des frênes, des figuiers. On donne aussi aux animaux des feuilles de cactus sans épines (*karmous el-h'alou*), coupées en morceaux. En même temps que les feuilles, on fait toujours manger un peu de foin et de paille.

On achève de faire consommer, pendant l'hiver, le foin et la paille. Quand ces fourrages font défaut, on a recours au diss et aux feuilles de chêne vert (*akerrouch*), d'alaterne (*thamthouala*), de *Smilax aspera* (en kabyle *iskerchi*) et d'olivier sauvage.

Dans les parties basses, où il n'y a pas d'arbres, on donne aux animaux des feuilles de maïs, de *bechchena*, de millet, des racines et des tiges de chiendent (*affar*).

Les vaches laitières sont toujours nourries, autant que possible, avec des herbes fraîches. On choisit de préférence les laiterons (*thimerzouga*), le lierre (*adafal*), l'*Helminthia echioides* (en kabyle *halafa*).

Pour engraisser les moutons, on leur fait manger des glands doux, des figues tombées avant la maturité (*akerchouch*), que l'on recueille et que l'on fait sécher à cette intention, des *doukkar* qui ont servi à la caprification, de la balle d'orge ou de froment (*agourchal*). On fait cuire aussi, pour le leur donner, un mélange de sorgho, de millet et de balle d'orge, que l'on sale fortement et auquel on ajoute de l'huile.

Les chèvres paissent toute l'année. Lorsqu'elles ne peuvent sor-

[1] La culture des Cactus sans épines pourrait avec avantage se généraliser dans bien des stations sèches des plaines et du Littoral des départements d'Alger et d'Oran ; un coupe-racines permettrait d'utiliser ce fourrage vert pour tous les animaux de la ferme (L. T.)

tir à cause de la neige ou de la pluie, on leur apporte à la maison des branches coupées dans les haies et les broussailles, de la clématite (*thouzzimt*), des asperges sauvages (*isekk'im*), etc.

Les jeunes animaux, étant peu nombreux et vivant sous le même toit que la famille, sont l'objet de soins continuels et, l'on peut dire, affectueux. Ils ont place au foyer, et le coin le plus chaud de la maison leur est réservé. Aussi deviennent-ils très familiers et très dociles.

Chaque matin, pendant sept jours à partir de la naissance d'un veau, les femmes lui font avaler des œufs frais délayés dans l'huile; les sept jours suivants, les œufs sont remplacés par des figues pilées. Ensuite le lait de la mère doit lui suffire, et on le laisse têter deux fois par jour.

Les vaches kabyles ne se laissent traire que si elles voient leur veau près d'elles. S'il meurt, on en exhibe un autre à la mère, ou bien on lui fait voir la peau du mort rembourrée de paille. Si par ces stratagèmes on ne parvient pas à la tromper, on a recours à des femmes connues pour possèder des secrets magiques. Dans chaque village, quelques femmes exercent lucrativement ce métier.

On retrouve en Kabylie la croyance, si commune en France, à la puissance surnaturelle, dont seraient douées certaines femmes, de faire passer dans le pis de leurs vaches le lait des vaches du voisin; ce pouvoir s'étendrait même au beurre et à l'huile. Les annales des villages fourmillent d'exemples d'amendes imposées à ces sorcières. Les Kabyles, néanmoins, n'ont jamais songé à les brûler.

Quand le berger d'un village revient, au milieu du jour, passer à la maison le temps de la chaleur, il ne doit pas un seul instant se dessaisir du bâton qui lui sert de houlette. Celui qui parvient à s'en emparer fait passer immédiatement tout le lait du troupeau dans les mamelles de ses vaches. Le berger convaincu d'avoir vendu son bâton, ou de l'avoir laissé prendre pendant la sieste, est mis à l'amende, ainsi que l'auteur du prétendu larcin.

La naissance des bestiaux est toujours l'occasion de pratiques

superstitieuses ayant pour objet de préserver de tout malheur le nouveau-né et ses maîtres.

La maison où est né un veau doit, pendant sept jours, refuser du feu aux voisins; sinon, l'animal prendrait l'habitude de manger les vêtements et deviendrait dangereux pour les hommes. Le lait de la vache, pendant cette période, est destiné à confectionner deux mets, qui ont des propriétés mystérieuses. Le premier, appelé *ir'ounan,* est mangé par les membres de la famille, le troisième jour après la naissance du veau; le second est distribué aux voisins, le septième jour : on le nomme *ader'ès.*

Si un agneau ou un chevreau naît dans les champs, le berger, après l'avoir soigneusement essuyé, le prend par l'oreille et lui crie trois fois : « Méfie-toi toujours, et souviens-toi toujours que le berger est ton ami, et le chacal, ton ennemi. » Le soir, quand il le ramène à la maison, il reçoit pour sa récompense un gâteau beurré (*thakerist imeksaouen,* « le pain des bergers »), qu'il doit manger à la place même où est né l'animal.

Ces allocutions faites sérieusement aux animaux sont très fréquentes dans la vie kabyle. La femme qui fait couver une poule ne manque jamais de dire sept fois, pour empêcher que le tonnerre ne détruise les poussins dans l'œuf : « Ne crains rien, petit poulet, il y aura du tonnerre. »

Le dernier jour du mois de janvier, avant le lever du soleil, tout propriétaire de bœufs va dans son étable, et crie trois fois dans l'oreille de chaque animal : « Bonne nouvelle, janvier est fini. » Pour expliquer cette coutume bizarre, les Kabyles racontent ceci : Les bœufs sont sujets à toutes sortes de maladies pendant le mois de janvier. Au temps où ils parlaient, ils ont promis que celui qui leur apporterait la bonne nouvelle que janvier est fini, apprendrait d'eux, en retour, qu'il irait en paradis.

## ARBORICULTURE.

Les arbres fruitiers constituent la véritable richesse agricole des montagnes kabyles, et ce n'est que sur les progrès et le développement de l'arboriculture que repose la prospérité de l'avenir. Les arbres, en effet, ont le double avantage de retenir les terres et de donner des récoltes d'une valeur supérieure à celle des céréales cultivées sur le même espace. Les Kabyles le comprennent très bien, et nous avons déjà eu occasion de dire pourquoi ils hésitent encore à donner de l'extension à leurs plantations.

A mesure néanmoins que la confiance dans la paix se fortifie, on voit, chaque année, les plantations s'étendre davantage. Déjà elles atteignent les parties basses, aujourd'hui si dénudées et si peu productives, et dans peu d'années, sans aucun doute, elles les auront entièrement couvertes.

On trouve en Kabylie la plupart des arbres fruitiers de l'Europe méridionale : oliviers, figuiers, vignes, noyers, pruniers, abricotiers, pêchers, chênes à glands doux (*thasaft oubellout*), cognassiers, (*thakthounia*), orangers, citronniers, pommiers, poiriers, jujubiers, cerisiers.

Parmi ces arbres, quatre surtout méritent une mention particulière pour l'importance de leurs produits, ce sont : l'olivier (*azemmour*), le figuier (*thanek'k'elt*), le chêne à glands doux (*thasaft oubellout*) et la vigne.

### OLIVIERS.

L'olivier atteint, en Kabylie, les proportions d'un arbre de haute futaie. Il croît, pour ainsi dire, naturellement dans les parties basses, dans les ravins, au pied et sur le flanc des montagnes jusqu'à l'altitude de 800 à 850 mètres, qu'il ne dépasse guère. Les contrées qui lui conviennent le mieux sont les versants exposés au midi dont le sol est sec, léger et même un peu pierreux. Les oli-

ves des arbres qui croissent dans les terrains humides, ou sur les versants qui ne reçoivent le soleil qu'une partie du jour, pourrissent rapidement et produisent une huile de qualité inférieure. On donne le nom d'*azemmour azebli* à l'arbre placé dans ces conditions défavorables.

Quelques individus font des semis d'oliviers; mais ce mode de propagation est très peu usité. On se contente, généralement, de greffer sur place, et de transplanter ensuite, s'il y a lieu, les sauvageons (*ihachchadhen*) qui poussent spontanément en quantité plus que suffisante. Un jeune plant d'olivier greffé se vend, sur les marchés, de 1 à 2 francs.

La greffe en usage pour l'olivier est la greffe dite *en couronne*.

Les vents violents qui règnent au printemps ébranlent souvent les greffes et les empêchent de réussir.

La plupart des Kabyles qui possèdent des arbres fruitiers savent greffer. Quelques-uns d'entre eux, qui s'adonnent plus particulièrement à ce genre de travail, acquièrent une véritable habileté. Ils sont connus dans le pays et vont partout où leur talent peut être utile. De même que les fabricants de charrues, ils ne se font payer ni leur temps ni leur peine. Ceux qui sont très-pauvres acceptent, des propriétaires riches qui les emploient, ce que ceux-ci veulent bien leur donner; mais, pour peu qu'un greffeur ait de quoi vivre, il refuse absolument de perdre, en recevant un salaire, le mérite de sa bonne œuvre.

Bien que les oliviers soient les plus précieux de leurs arbres, les Kabyles du Jurjura leur donnent peu de soins; ils n'ont pas l'habitude de les irriguer, comme le font les tribus de l'Oued Sahel. Un labour donné à la fin de mars ou au commencement d'avril, et seulement dans les terrains faciles à travailler, un grossier émondage fait avec la hachette au moment de la cueillette, sont les seuls travaux qu'ils jugent nécessaires.

Peut-être doit-on attribuer à ce manque de soins le peu de fécondité des arbres, qui ne produisent que tous les deux ans. Cette hypothèse nous paraît d'autant plus fondée, que certaines tribus, les Aït bou Chaïb et les Aït R'oubri par exemple, qui soignent mieux leurs arbres, récoltent des fruits chaque année.

La cueillette, qui se fait à coups de gaule, comme en France pour les noix, doit être aussi une cause de cette infécondité bisannuelle.

Les olives sont petites, mais donnent des huiles comestibles de très bonne qualité. On commence à introduire l'olivier appelé *azerradji,* qui est très répandu dans l'Oued Sahel et dont les fruits sont plus gros.

Le produit des oliviers est naturellement très variable, selon leur âge et leur vigueur. On peut, croyons-nous, en moyenne, l'évaluer à 8 ou 10 doubles décalitres de fruits par pied, dans les bonnes années. Nous connaissons des arbres qui donnent jusqu'à 180 doubles décalitres.

Les usines européennes payent les olives à raison de 1 fr. 50 cent. le double décalitre, tant qu'elles sont encore vertes, et jusqu'à 2 fr. 50 cent. lorsqu'elles ont perdu leur eau et ne conservent plus que la pulpe oléagineuse.

Les oliviers sont très exposés aux ravages du *bou set'ta'f* et du *bou zouggar'*.

Les vents du sud qui soufflent pendant la floraison font aussi, fréquemment, avorter les récoltes.

Enfin, le tronc lui-même est attaqué par une larve blanche, de la grosseur du petit doigt, qui se loge dans le liber, et le ronge. Souvent, cette larve dirige son trajet suivant la circonférence, et produit alors un véritable charmage sous-cortical, qui fait périr l'arbre[1].

### FIGUIERS.

Si l'olivier est négligé, le figuier, en revanche, est l'objet de soins assidus.

Il vient partout en Kabylie, et on le trouve jusqu'aux altitudes de 1100 et même de 1200 mètres. Chez les Aït Ouâban, il s'élève jusqu'à la zone des cèdres.

Les Kabyles distinguent vingt-huit variétés de figuiers, outre

[1] Le *Bacillus oleæ* est assez répandu et amène le dépérissement des oliviers qui sont couverts des nodosités habitées par le parasite (L. T.)

celles dont les fruits, appelés *doukkar,* servent à la caprification (*thadoukkarth*).

Ces variétés n'ayant pas encore été, que nous sachions, déterminées par la science, nous ne pouvons les faire connaître que par leurs noms kabyles, qui varient, du reste, selon les localités. Ce sont :

Pour les figues blanches : *abakour amellal* (précoce blanc), *ar'anim, thar'animt, thabouhiaboult, abouh'archaou, thazerart, thadhefouith, thamellalt, thar'elit', thâameriouth, thabellout', aberzigzaou, thaouassifth, aboulil, abouzouggar', thakournennaïth* (la ronde).

Pour les figues violettes : *abakour aberkan* (précoce noir), *ajenjar, azaïch, thâzaïcht, el-hadj, abelr'endjour, mezzith, aouhalal, ar'anim aberkan, thabouhiaboult, thaberkant, abouremman* et *azagour guilef* (dos de sanglier).

La variété appelée *thar'animt* est la plus estimée parmi les figues blanches, et la variété dite *ajenjar,* parmi les figues violettes.

On compte quatre variétés de caprifiguiers, nommées : *tadoukkarth-en-tifouzal, thadoukkarth-en-thar'animt, thadoukkarth thaberkant* (caprifiguier noir) et *thadoukkarth-en-t'it'-en-tesekkourth* (caprifiguier œil-de-perdrix) [1].

La première est réputée la meilleure.

Les quatre variétés de *doukkar,* sont employées indistinctement pour tous les figuiers.

Il y a encore une variété de caprifiguier sauvage, appelée *thadoukkart guir'zer* (caprifiguier du ruisseau), dont les fruits sont impropres à la caprification. On l'utilise au moyen de la greffe.

Le figuier se reproduit avec une très grande facilité. Quatre modes de reproduction sont en usage :

1° Les boutures immédiates (*thisekkar*). On casse des branches de l'arbre, on les dépose pendant quelques jours dans la terre humide, puis on les plante. Les plantations ainsi faites ont l'incon-

[1] Une pépinière modèle pour la sélection des meilleures variétés, et pour l'introduction des figuiers les plus estimés serait une création utile et facile à réaliser (L. T.).

vénient de ne donner des fruits qu'au bout de plusieurs années.

2° Les boutures mises en pépinière (*thimer'eras*). On établit ces pépinières dans des terrains irrigables. A la fin de la deuxième ou de la troisième année, les jeunes plants sont arrachés et transplantés. Ceux qui sont restés trois ans en pépinière produisent la deuxième année après la transplantation. Ces jeunes sujets se vendent, suivant leur âge, de 30 à 50 centimes.

3° Les rejetons pris sur les racines (*ouchelikhen*).

4° Les marcottes (*ourk'ilen*).

Lorsqu'on plante un figuier, quel que soit d'ailleurs le mode de plantation employé, on creuse toujours une tranchée, et non un trou rond ou carré, comme pour les autres arbres. Le jeune sujet est couché dans cette tranchée, et l'on a soin de faire plusieurs incisions à l'écorce de la partie enterrée, afin de faciliter l'émission des racines.

Les plantations de figuiers se font depuis la fin d'octobre jusqu'au commencement de mars.

Bien que les alignements ne soient pas rigoureusement observés, les jeunes plants sont toujours disposés en quinconce, de manière que les racines ne puissent se rencontrer ni se nuire.

Les figuiers obtenus par les procédés que nous venons d'indiquer donnent les mêmes fruits que les arbres dont ils proviennent. Il est inutile de les greffer.

On n'emploie la greffe que pour changer l'espèce ou rajeunir un vieux tronc. Les greffes en usage sont : la greffe en fente, sur la tige ou sur la racine, et la greffe en écusson. La première se pratique en février ou mars, et la seconde, depuis la fin de mars jusqu'au milieu de l'été.

Aux approches de l'hiver, tous les bourgeons des figuiers, et même les extrémités des tiges, sont recouverts d'une couche de bouse de vache, destinée à les préserver du froid.

Dès les premiers jours de janvier, les travaux commencent dans les vergers de figuiers; ils se continuent ensuite, presque sans interruption, jusqu'à la récolte.

La première opération consiste à déchausser le pied de l'arbre, à couper les petites racines qui sortent de terre, et à disposer le

terrain en godet, pour retenir les eaux pluviales. Les propriétaires qui ont du fumier le placent dans ce godet.

On donne ensuite un premier labour, qui est suivi de trois autres, séparés par un mois environ d'intervalle. Les époques réputées favorables pour ces labours sont : du 10 au 23 janvier, du 13 au 19 février, du 10 au 22 mars, du 10 au 20 avril, et du 1er au 21 mai.

Les Kabyles se conforment avec un scrupule tout superstitieux à ces prescriptions traditionnelles, qui ne font sans doute que formuler, dans des limites un peu arbitraires, les données de l'expérience.

Dans quelques localités, cependant, chez les Aït Aïssi, par exemple, les labours de mars et d'avril sont supprimés, et remplacés par un seul, qui se donne à la fin de mai.

Souvent, au moment de la dernière façon, on sème sous les figuiers de l'orge ou des navets; mais cette récolte nuit toujours à celle des figues. Les propriétaires qui n'ont pas de bœufs de labour et sont trop pauvres pour en louer se contentent de piocher deux ou trois fois le terrain autour des arbres. L'émondage a lieu dans les mois de janvier, février et mars; mais l'époque spécialement recommandée comme étant de bon augure s'étend du 25 février au 4 mars.

Aussitôt que les premières figues commencent à prendre du développement, c'est-à-dire dans les premiers jours de juin, la caprification commence. Cette opération, très-usitée chez les anciens, et qui s'est conservée dans le Levant, consiste, comme on sait, à suspendre aux branches des figuiers des chapelets de fruits du caprifiguier. Des insectes hyménoptères (*Cynips*) sortent de ces fruits, se répandent sur les figues et s'y introduisent.

L'introduction du *Cynips* dans la figue aurait pour résultat, d'après ceux qui croient à la caprification, de hâter sa maturation et de l'empêcher de tomber de l'arbre avant son complet développement [1].

[1] Le mot *doukkar* n'est autre que l'arabe ذُكَّارَة, qui signifie *mâles* et s'applique particulièrement aux palmiers mâles. On est donc autorisé à penser qu'à l'époque où ce nom a été adopté, les fruits du caprifiguier étaient considérés comme renfermant

Les *Cynips* des bons caprifiguiers sont noirs. Ceux des caprifiguiers sauvages, qui, au dire des Kabyles, ne produisent pas d'effet utile, sont rouges.

La pratique de la caprification est fort simple : les *doukkar* sont percés près de la queue avec une aiguille de bois, et réunis en chapelets, de quatre chacun, au moyen de brins de jonc ou de tiges de scabieuse. Puis ces chapelets, appelés en kabyle *imâlak'en* (de l'arabe عَلَّقَ, « pendre »), sont suspendus aux branches des figuiers, en nombre plus ou moins considérable, suivant les dimensions de l'arbre et la quantité de fruits qu'il porte. Il y a, dans la plaine, des arbres sur lesquels on place à la fois jusqu'à cent chapelets de *doukkar;* mais, à mesure qu'on s'élève sur les montagnes, la force des arbres diminuant, le nombre des chapelets décroît aussi : on peut l'évaluer, en moyenne, de vingt à trente pour chaque arbre.

Dès que ces premiers *doukkar* commencent à se dessécher, et que de nouvelles figues se développent, c'est-à-dire au bout de douze à quinze jours, on fait une nouvelle pose de chapelets, en nombre égal à ceux de la première.

La même opération est ainsi répétée, de quinze jours en quinze jours, quatre, cinq, et jusqu'à six fois dans le courant de l'été. Les Kabyles croient qu'on ne saurait trop la multiplier; ils ne s'arrêtent que devant la dépense.

L'utilité de la caprification est très-contestée; nous devons déclarer, néanmoins, que nous connaissons, en Algérie, des personnes exemptes de préjugés, qui, après des expériences suivies avec soin, ont fini par la reconnaître. Pour les Kabyles, le doute n'existe pas; ils y ont une foi entière, et considèrent son influence sur le résultat de la récolte comme équivalant à l'ensemble de tous les travaux de culture.

La meilleure preuve de cette confiance est la dépense qu'entraîne la caprification, et à laquelle ils se soumettent sans hési-

les organes mâles, dont le pollen était porté dans l'intérieur des figues par les *Cynips*. Mais les Kabyles, ignorant complètement l'existence des organes sexuels des plantes, se contentent de constater le résultat de la caprification, sans en rechercher les causes.

ter. Chaque chapelet de *doukkar* coûte, en effet, environ 5 centimes. En admettant donc qu'on en emploie trente par pose, et qu'on renouvelle l'opération quatre fois seulement, on voit que la caprification d'un seul arbre revient, en moyenne, à 6 francs, somme considérable pour un Kabyle.

Quelques tribus, les Ibethrounen, les Maâtka, les Aït Aïssi, par exemple, dont les *doukkar* sont renommés, en défendent l'exportation hors de leur territoire, sous peine de fortes amendes. Mais, en général, à l'époque de la caprification, tous les marchés sont largement approvisionnés de *doukkar*.

Toutes les variétés de figuiers n'ont pas besoin au même degré de la caprification. Il en est même sur lesquels on ne la pratique pas du tout. De ce nombre sont les variétés appelées : *abakour, ar'anim, abouh'archaou, abouremman, azagour guilef, azaïch, aboulil, abelr'endjour, thazerart* et *thadhefouith*. Les variétés auxquelles elle est réputée, au contraire, le plus nécessaire sont : *thar'animt, elhadj, abouzouggar', mezzith* et *thâzaïcht*.

Quelques variétés de figuiers, *abakour* (blanc et noir), *thar'animt, ajenjar, azaïch, aboulil,* produisent deux sortes de fruits : les figues-fleurs, qui croissent à l'aisselle des feuilles inférieures de la branche, et les figues proprement dites, qui se développent sous l'aisselle des feuilles supérieures.

Les Kabyles distinguent même une troisième variété de fruit, qu'ils appellent *akerkouch el-lebour,* et qui, au lieu d'être placé à l'aisselle d'une feuille, pousse sur la branche même, au-dessous des premières feuilles. Il mûrit avant les autres figues, mais reste plus petit.

Les variétés appelées *mezzith* et *azagour guilef* donnent aussi des figues-fleurs; mais elles arrivent très-rarement à maturité.

Les figues-fleurs mûrissent du commencement de juin au milieu de juillet, c'est-à-dire deux mois environ avant les autres. Elles sont plus grosses, mais moins sucrées, et sont mangées fraîches.

Les Kabyles ont conservé le nom arabe de *bakour* (précoce) à la figue-fleur de la variété appelée elle-même *abakour,* à cause du grand nombre de figues-fleurs qu'elle produit. Les figues-fleurs des autres figuiers se nomment *ourgalen*.

Quant à la figue ordinaire, elle prend une série de noms, suivant son état de développement : on l'appelle successivement *akerkouch, azoubzeg, thabekhsist, inir'em.*

Les figues jouent un grand rôle dans l'alimentation des Kabyles. Ils en mangent à l'état frais une quantité si considérable, qu'elles produisent chez eux une surexcitation nerveuse qui ressemble à l'ivresse et les rend querelleurs à l'excès : aussi la saison des figues est-elle toujours une époque de rixes et de batailles.

Pendant le reste de l'année, deux de leurs repas quotidiens, sur quatre, sont uniquement composés de figues sèches, qu'ils trempent quelquefois dans l'huile pour en faciliter la digestion.

La dessiccation des figues se fait sur des claies en roseaux (*ifeggouguen*) ou en diss (*thidekenin*), qu'on expose toute la journée à l'ardeur du soleil. Le soir, les claies sont réunies en tas (*ir'bir'en*) et superposées les unes aux autres sur quinze ou seize de hauteur. Chaque tas est recouvert de paillassons ou d'écorces de liége. Les propriétaires de figuiers nombreux font ordinairement la dépense d'un bâtiment spécial pour mettre les claies à l'abri. C'est quelquefois un simple gourbi, mais souvent aussi une maison en pierres recouverte en tuiles, comme les maisons ordinaires. On donne à ce bâtiment le nom d'*akhkham-en-tarah.*

Le matin, les claies sont étalées de nouveau, et l'on a soin de retourner les figues les unes après les autres, de manière que toutes leurs parties reçoivent le soleil à leur tour.

Lorsque la dessiccation est complète, on laisse les figues en tas dans un endroit couvert, jusqu'à ce qu'elles aient perdu leur chaleur, puis on les emmagasine.

Les figues blanches et les violettes sont séchées à part, mais sans distinction de variétés, excepté pour quelques-unes qui se dessèchent difficilement, telles que les variétés *thabouhiaboult, thazerart, thar'elit', mezzith, ajenjar,* et qui sont placées sur des claies particulières.

Les variétés appelées *abouh'archaou*, *el-hadj* et *thadhefouith*, qui sèchent, au contraire, très-facilement, et même sur l'arbre, sont également mises à part. On les dépose, à mesure qu'elles

sèchent, sur des lits de menus branchages (*iârichen*), construits, en forme de nids d'oiseaux, entre les branches des arbres.

Lorsqu'on veut avoir des figues de choix, on sèche, également à part, les figues qui tombent d'elles-mêmes de l'arbre par suite de maturité parfaite.

Il existe plusieurs modes d'emmagasinage. Dans le plus grand nombre des tribus, les figues sont conservées soit dans les grandes jarres en poterie (*ikoufan*) dont nous avons eu déjà occasion de parler, à propos des céréales; soit dans de grands paniers en roseaux piqués dans le sol, et dont le fond est tapissé de branches de jujubier nain recouvertes de feuilles de figuier; soit enfin, en tas, dans des chambres hautes, à l'abri de l'humidité.

Pour empêcher l'invasion des vers, les figues sont arrosées avec de l'eau salée, et parfumées au moyen de feuilles de laurier et de calament (*Calamintha Nepeta*, en kabyle *zater*).

Chez les tribus du bord de la mer (Aït Ouaguennoun, Iflissen Lebahar, Aït Djennad, Izer'faouen), les figues sont conservées d'une manière toute différente. Elles sont ouvertes et aplaties une à une, puis, après la dessiccation, elles sont placées par couches successives dans de grands moules de bois, généralement ronds. Lorsque le moule est plein, on exerce, au moyen d'une vis, une forte pression sur les figues, qui se pénètrent les unes les autres, et forment alors un gros pain compacte, auquel on donne le nom de *thiferecht*.

Ces pains font l'objet d'un commerce d'exportation assez considérable.

Le prix du double décalitre de figues, qui, avant notre arrivée dans le pays, était de 75 centimes à 1 fr. 25 cent., varie maintenant, suivant l'abondance des récoltes, de 2 à 5 francs[1].

Les figuiers sont attaqués souvent par une maladie dont les symptômes sont assez semblables à ceux de l'une des maladies du froment pour lui faire donner le même nom. On l'appelle donc,

[1] Les figues Kabyles sont généralement bonnes; mais elles perdent leur valeur commerciale parce qu'elles sont préparées sans soins. Quelques améliorations augmenteraient rapidement les prix de vente qui varient de 18 à 25 f. les 100 k. (L. T.)

suivant les localités, *maras, k'aoussas* ou *thaïlalt*. Les feuilles jaunissent, se dessèchent, et l'arbre meurt. Quelquefois il languit un an ou deux; fréquemment aussi, il périt en peu de jours.

Chose digne de remarque, la *thaïlalt* apparaît surtout dans les bons terrains, et s'attaque de préférence aux arbres les plus vigoureux. Lorsqu'elle envahit un verger, il est rare qu'elle ne fasse pas de nombreux ravages; souvent même, elle le dépeuple en entier.

Les Kabyles attribuent cette maladie, comme celle du froment, à l'action d'un ver qui rouge les racines de l'arbre; mais personne n'a pu nous affirmer avoir vu ce ver, dont l'existence reste, pour nous, fort problématique.[1]

Pour prévenir ou combattre la *thaïlalt,* ils n'ont que des remèdes empiriques ou des pratiques superstitieuses. Il est juste de dire qu'ils croient peu à l'efficacité de ces moyens; ce qui ne les empêche pas, le cas échéant, de les employer scrupuleusement.

Comme moyen préventif, on suspend aux branches des os et surtout des crânes d'animaux.

Le matin du 24 juin, jour appelé *el-maïnsela,* de grands feux d'herbes humectées sont allumés dans les vergers. La fumée qui se répand sur les figuiers est regardée comme un préservatif contre la maladie.

Un des remèdes les plus préconisés est l'urine de vache, répandue sur les racines; un des plus bizarres consiste à enterrer vivante, dans le verger attaqué, la première portée d'une chienne. Ce sacrifice d'un nouveau genre est accompagné de cette naïve conjuration : « O *thaïlalt,* ne reviens plus tuer nos figuiers, et je n'enterrerai plus de chiens. »

### CHÊNES A GLANDS DOUX.

Le chêne à glands doux est un bel arbre, de la taille de nos chênes ordinaires, qui vient spontanément dans les plus mauvais terrains et à toutes les altitudes. Son feuillage, un peu terne et triste, le fait souvent confondre de loin avec l'olivier.

[1] Les figuiers sont attaqués par des champignons : l'*Armillaria*, — *Polyporus*. Ils sont sujets à l'*Undo Fici*. (L. T.)

Plus généreux encore que l'olivier, il donne chaque année d'abondantes récoltes, sans exiger ni travail ni dépense.

La nature fait tous les frais de sa reproduction. Le rôle de l'homme se borne à le préserver, dans son jeune âge, de la dent des animaux.

Pour lui pas de greffe, pas d'émondage, pas de culture. C'est un robuste enfant des montagnes, qui naît et croît en pleine liberté, résiste à toutes les intempéries et paraît inaccessible aux influences atmosphériques, si souvent fatales aux autres arbres. On peut dire, avec vérité, qu'il est la providence des pauvres. Il ne pourra être remplacé avantageusement que par le châtaignier, que nous cherchons à introduire dans le pays. Les chênes qui se trouvent au milieu des figuiers ou des oliviers, et profitent des labours donnés à ces derniers, produisent des fruits de qualité supérieure, très recherchés sur les marchés.

Les glands doux entrent pour une part considérable dans la consommation alimentaire d'un grand nombre de tribus.

Aussitôt après la récolte, qui a lieu en octobre et en novembre, on les fait sécher sur des claies placées dans les habitations, au-dessus du foyer, puis on les concasse et on les réduit en farine.

Cette farine, mêlée à celle de l'orge dans la proportion de moitié ou des deux tiers, sert à faire un mauvais couscous, à grains noirs et durs, qui est peu nourrissant et d'une digestion difficile.

On fait aussi du couscous avec de la farine de glands frais (*afekhsi*).

Le dicton suivant, rimé en kabyle comme une chanson, fait connaître les différentes manières d'apprêter ce couscous et les effets produits sur le consommateur par chacune de ces préparations :

Je l'ai (le couscous de glands) mangé frais,
Il m'a donné la diarrhée,
Je l'ai mangé avec des légumes (fèves, pois),
Il m'a donné la colique.
Je l'ai mangé avec du bouillon,
Il m'a mis le feu dans le corps.

Je l'ai mangé sans apprêt,
Mes entrailles se sont gonflées.
Je l'ai mangé avec du lait aigre,
Il m'a brûlé l'intérieur.
Je l'ai mangé avec des mauves,
Mon ventre s'est enflé.
Je l'ai mangé avec de l'huile,
J'ai passé la nuit à gauche.
Je l'ai mangé avec du beurre,
Je puais comme un chien [1].

Ces indications résultent assurément bien plus des besoins de la rime que de l'observation exacte des faits. On peut en conclure, néanmoins, que le gland doux est une détestable nourriture.

L'opinion admise chez les Kabyles est que celui qui se nourrirait exclusivement de glands doux pendant quarante jours consécutifs mourrait infailliblement. La viande et le lait aigre sont des correctifs nécessaires.

Malgré cette mauvaise réputation, le gland doux est toujours coté, sur les marchés, à un prix supérieur à celui de l'orge. Il n'est peut-être pas aussi nourrissant, mais il trompe davantage l'estomac, seul résultat appréciable par ces populations ignorantes.

Les glands doux se vendent de 2 francs à 2 fr. 50 cent. le double décalitre, dans les années ordinaires, et jusqu'à 3 et 4 francs, en temps de disette.

L'enveloppe ligneuse des glands est ordinairement réduite en farine en même temps que le fruit, mais souvent aussi elle est vendue à part, à raison de 1 franc et 1 fr. 50 cent. le double décalitre [2].

### VIGNE.

Les Kabyles ont de tout temps cultivé la vigne, soit en treilles

[1] On pourrait croire que cette chanson est un commentaire du vers de Juvénal :

Et sæpe horridor glandem ructante marito.

[2] Le chataignier vient bien en Kabylie sur les terrains siliceux. Cet arbre devrait être répandu, surtout dans la partie de la Kabylie occupée par les forêts domaniales, d'Azasga à Bougie. — Une plantation faite en 1882 à Michelet est en pleine prospérité. (L. T.)

(*thara*), soit en vignes rampantes (*thaferrant*), comme dans le midi de la France.

Avant notre arrivée dans le pays, cette culture, néanmoins, était assez restreinte, faute de débouchés pour ses produits; mais depuis que les colons français achètent le raisin pour faire du vin, elle a pris une extension rapide, qui ne fait que s'accroître chaque année[1]. Les treilles n'ont, en général, d'autres supports que des arbres, ormes, peupliers blancs (*asr'ar amellal*), micocouliers, cerisiers, plantés souvent à cette intention. Il n'est pas rare de voir des pieds de vigne s'élancer, d'un seul jet, à sept ou huit mètres de hauteur, pour atteindre les premières branches d'un arbre. Quelques-uns de ces ceps arrivent à des dimensions énormes.

Les vignes ordinaires rampent sur terre, sans échalas ni soutiens d'aucune espèce.

Les Kabyles comptent, dans le pays, trente-deux variétés de raisins (*thizourin*), y compris ceux de la vigne vierge, blanche et noire, qui sont petits, mais comestibles. Ces variétés sont :

Raisins noirs : *leh'armer bou âmer, hach ider, oul bouzgueur* (cœur-de-bœuf), *baltithou, bou rekkou* (qui se pourrit facilement), *rehad-en-Sidi Abd er-Rahman, thimeceriïn* (égyptiens), *akhaled, thaferrant thaberkant, thildzeriïn* (algériens), *thizouggar'in* (rouges), *aggag, at't'ioun, el-k'ik'eb* (à feuille d'érable), *thikournennaïn* (à grains ronds), *azberbour aberkan* (vigne vierge noire);

Raisins blancs : *thaferrant thamellalt el-Ammali* (des Ammal), *afrara*, *amek'k'eran* (grand raisin), *l'âdari, lekhezin* (raisin de garde), *thibouiddidin, thibouadenanin* (de Bou Adnan, chez les Aït bou Drar), *akachar, amessas* (insipide), *bou thizzal, thidelsithin* (de Dellys), *abechchach, thizigzaouïn* (verts), *thimeskithin* (musqués), *azberbour amellal* (vigne vierge blanche).

Les Kabyles ont à peu près les mêmes méthodes que nous pour planter la vigne, et ils y réussissent fort bien. Les pieds de vigne pour treilles se plantent en janvier; les autres, en février et mars.

[1] Depuis quelques annés les raisins Kabyles sont vendus de 3 à 5 fr. les 100 k. à Fort-National ou à Tizi Ouzou. — (L. T.)

Les ceps produisent ordinairement la troisième année après la plantation.

On emploie souvent la greffe en écusson, soit pour modifier la vigne vierge, soit pour changer les espèces.

La taille se pratique au moyen d'une serpette ou de la faucille. On laisse deux yeux au sarment. Les jours de bon augure pour commencer la taille de la vigne sont les 13, 15, 17 et 21 mars.

Les treilles se taillent à la fin de l'automne. Les vignes sont piochées et désherbées trois ou quatre fois dans le courant du printemps et de l'été, mais elles ne reçoivent pas d'autres soins.

La plupart des raisins mentionnés plus haut sont de délicieux fruits de table, surtout les variétés appelées *leh'amer bou âmer, hach ider, thizouggar'in, akhaled*, *thaferrant thaberkant* et *thamellalt, afrara, lekhezin* et *thimeskith*.

Les habitants du pays en font, comme des figues, une consommation immodérée.

Il est difficile de se prononcer sur la qualité du vin qu'ils peuvent produire.

Jusqu'à présent (1867), les colons n'ont obtenu que des produits médiocres, et qui ne se conservent pas. Mais l'expérience ne saurait être regardée comme concluante, ces vins étant fabriqués par des procédés défectueux et avec un mélange de raisins de toutes variétés, provenant des terrrains les plus différents comme sol et comme altitude[1].

Les Kabyles conservent des raisins frais pendant une partie de l'hiver, en les suspendant soit dans les maisons, soit dans les magasins à fourrage; les variétés de raisin qui se gardent le mieux sont : *lekhezin, thizouggar'in* et *akachchar*.

Il font aussi une assez grande quantité de raisins secs. A cet effet, ils plongent les grappes, une à une, dans une dissolution de potasse et de chaux obtenue en lessivant des cendres, puis les déposent à mesure sur des claies exposées au soleil. Les meilleures espèces pour la préparation des raisins secs sont : *thaferrant*

[1] Depuis quelques années les vins de Kabylie fabriqués dans de meilleures conditions prennent de la valeur et sont recherchés par les connaisseurs. On peut prévoir que cette amélioration ne fera que s'accentuer. (L. T.)

*thamellalt, thaferrant thaberkant, rehad-en-Sidi Abd er-Rahman* et *thimeceriin.*

Enfin les raisins leur servent encore à la fabrication du vinaigre, dont ils font un grand usage, soit comme assaisonnement, soit comme remède. Cette fabrication est fort simple : on exprime dans un vase de terre le jus de raisins qui ne sont pas tout à fait arrivés à maturité; puis on recouvre soigneusement le vase, et on laisse fermenter le liquide jusqu'à ce qu'il soit transformé en vinaigre; ce qui a lieu après quarante ou cinquante jours.

La vigne est très fréquemment envahie par les parasites du *bou set't'af,* du *bou zouggar'* et par une altise spéciale (*Altica ampelophaga*). Elle a été attaquée presque chaque année, depuis notre conquête, par l'oïdium, dont les Kabyles ne connaissaient pas, disent-ils, l'existence avant notre arrivée.

### ARBRES FRUITIERS DIVERS.

Les arbres fruitiers autres que ceux dont nous venons de parler n'ont, aux yeux des Kabyles, qu'une importance secondaire. Aussi, une fois greffés, sont-ils à peu près abandonnés à eux-mêmes. Tous sont de plein vent, l'art de tailler les arbres étant inconnu dans le pays.

L'indifférence pour ces arbres vient de ce que les espèces en sont généralement mauvaises. En les améliorant par la greffe, on arrivera sans aucun doute à les faire mieux apprécier des propriétaires. On compte trois variétés de poires : la grosse poire (*ifirès*), la petite poire kabyle (*thifirest t'hak'ebaïlith*), la petite poire marabout (*thifirest thamrabot*). Cette dernière est appelée aussi *thadelsith* (de Dellys) et *thasekkourith* (pied-de-perdrix).

On compte six variétés de pommes : la pomme douce (*tseffah'el-h'alou*), la pomme acide (*el-karès*), la pomme longue (*ar'ezzafan*), la pomme *abou leffaf* (moitié rouge, moitié blanche), la pomme de Bougie (*abedjaoui*) et la pomme *abou rekkou* (qui se pourrit facilement). Le pommier sauvage (*tseffah'-en-t'ar'at*), « pommier des chèvres » (croît spontanément dans le pays).

Les pommes comme les poires sont des fruits d'été, de qualité très médiocre.

Il y a quatre espèces de prunes, toutes assez médiocres : la prune noire (*aberk'ouk'aberkan*), la prune blanche (*amellal*), la prune de plomb (*arsasin*) et la prune longue (*ar'ezzafan*).

La prune reine-claude, introduite par nous, réussit très bien et remplace avantageusement les espèces indigènes.

On trouve, en Kabylie, quatre variétés de grenades : la grenade douce, la grenade acide, la grenade de Bougie et la grenade *el-mouz;*

Deux variétés de coings (*thakthounia,* probablement du latin *Cydonia*), l'une grosse, l'autre petite;

Deux variétés de noix : *ed-djouz aharri* et *ed-djouz amchah'oua* [1].

Les amandiers, pêchers et abricotiers sont les mêmes que ceux des environs d'Alger et du littoral de la Méditerranée.

Le cerisier vient à l'état sauvage dans tout le pays, mais il ne produit que des fruits amers, qui sont abandonnés aux merles et aux étourneaux. Nous avons commencé, il y a quelques années, à faire greffer quelques-uns de ces arbres, qui donnent déjà d'excellentes cerises.

L'oranger et le citronnier étaient très rares autrefois en Kabylie. Ils étaient regardés comme des arbres de luxe, et les Kabyles, mus par un sentiment de jalousie, avaient l'habitude de les détruire chez leurs ennemis, dans leurs guerres intestines. On ne les rencontrait qu'auprès des bâtiments religieux dont le prestige était assez fort pour les protéger.

Depuis la paix, la culture de ces arbres a pris un grand développement, et ne tardera pas à devenir une source importante de revenus pour le pays [2].

[1] Un préjugé très répandu en Kabylie rend compte du petit nombre de Noyers cultivés : « Un homme qui plante un Noyer est bientôt mort. » (L. T.)

[2] Il existe en Kabylie notamment à Aïn Sultan près Boghire une variété très précoce d'oranges, très douces dès la fin octobre, bien que conservant une peau jaune claire et même un peu verte. (L. T.)

## APICULTURE.

La statistique de la Kabylie (1866) ne porte pas à moins de 8,480 le nombre des ruches d'abeilles. Elles sont possédées par 1,219 propriétaires[1]. Ce nombre ne peut manquer d'aller en augmentant, les Kabyles ayant un goût très prononcé pour ce genre d'exploitation.

Au temps de l'indépendance, l'élevage des abeilles était entravé par la même cause que la culture de l'oranger. Lorsqu'un village était envahi, toutes ses ruches disparaissaient. L'ennemi les enlevait pour en tirer profit, ou les détruisait pour en priver le propriétaire.

On distingue deux espèces d'abeilles domestiques : les abeilles de race pure (*thizizoua thih'arriin*) et les abeilles-guêpes (*thizizoua tharezzin*). Les dernières sont plus petites que les autres et fort irascibles; on ne peut les approcher qu'avec beaucoup de précaution. Il ne paraît pas y avoir, du reste, de différence appréciable dans la qualité des miels qu'elles produisent.

Les Kabyles comprennent comme les Romains et Virgile le rôle des éléments divers dont se compose un essaim. Ils ont des noms particuliers pour les abeilles travailleuses (*thizizoua*), pour les abeilles mâles ou faux bourdons (*igouimra*, au singulier *agaïmrou*) et pour la reine abeille (*aguellid*, « le roi »).

Le nom de *thizizoua*, donné aux ouvrières, s'applique aussi aux abeilles en général.

Les ruches (*thir' erasin*) sont des cylindres de $1^m,50$ environ de

[1] Ces chiffres se décomposent ainsi :

| CERCLES. | RUCHES EXPLOITÉES. | PROPRIÉTAIRES. |
|---|---|---|
| Dellys | 3,372 | 271 |
| Drâ el-Mizan | 1,250 | 135 |
| Fort-National | 1,358 | 427 |
| Tizi Ouzzou | 2,500 | 350 |

longueur et de $0^m,25$ à $0^m,40$ de diamètre. Elles sont, le plus ordinairement, en écorce de liége; on en fait aussi, cependant, en bois et en poterie.

Pour obtenir une ruche d'écorce, on pratique sur un liége, au moment de la séve, et en ayant soin de ne pas entamer l'aubier, deux sections circulaires, distantes l'une de l'autre de la longueur que l'on veut donner à la ruche; puis on fait de l'une à l'autre une incision longitudinale; la séve aidant, cette écorce se détache de l'arbre d'une seule pièce.

L'incision longitudinale est alors cousue avec de la ficelle, et les deux extrémités du cylindre sont fermées au moyen de disques de liége, dont l'un est percé d'un trou destiné à donner passage aux abeilles. Toutes les fissures par où l'air pourrait s'introduire sont lutées soigneusement avec un mélange de terre glaise et de bouse de vache.

Les ruches en bois sont des troncs d'arbres creusés en forme de cylindre. Les ruches en poterie ont la même forme. Ces deux espèces de ruches sont fermées aux extrémités, comme celles d'écorce, par des disques de liége.

Les ruches sont placées dans un endroit exposé aux rayons du soleil et bien nettoyé. Elles sont maintenues au-dessus du sol au moyen de pierres, et recouvertes avec des écorces de liége superposées.

Lorsqu'un propriétaire a un assez grand nombre de ruches (quelques-uns en possèdent jusqu'à 500), il les met dans un enclos spécial, appelé *thadouirth-en-tezizoua* (petite maison d'abeilles).

Souvent aussi les ruches sont placées dans l'intérieur des maisons; elles traversent le mur, et l'extrémité qui donne issue aux abeilles se trouve à l'extérieur du bâtiment. Ces ruches sont ainsi à l'abri des voleurs; mais on a remarqué qu'elles réussissent moins bien que les autres.

La couleur et la qualité du miel varient suivant les saisons.

Dans les premiers mois de l'année, celui qui provient des fleurs de bruyère, des fèves, de l'*Hedysarum flexuosum* (*thasoulla*), est d'un beau jaune doré. Plus tard, lorsque l'aubépine, le prunel-

lier, les cerisiers et les asperges sauvages sont en fleur, il devient blanc. Enfin, il prend une couleur noire en automne, à l'époque de la maturité des raisins et des figues.

Chaque ruche donne, en été, deux ou trois essaims. C'est après cette émigration qu'on récolte le miel et la cire. La partie enlevée est ordinairement le tiers du contenu de la ruche; mais c'est à chaque éleveur à juger de ce qu'il doit laisser pour la nourriture des abeilles qui restent.

Afin de se préserver des piqûres, on commence par enfumer la ruche, au moyen d'un pot à goulot, que l'on remplit de fiente de vache desséchée et réduite en poudre. Des charbons ardents sont placés sur cette poussière, qui prend feu et donne une fumée épaisse. On attise le feu et l'on dirige la fumée en soufflant par le goulot, qui fait ainsi l'office d'un tuyau de pipe. A mesure que la fumée envahit la ruche, les abeilles se retirent à l'extrémité opposée, et l'on peut alors enlever le miel sans danger.

A la fin de l'hiver, on use du même procédé pour débarrasser complétement les ruches de la vieille cire, qui se gâterait et où se développeraient des insectes.

Les Kabyles prétendent qu'on trouve dans une ruche des prédictions pour tous les événements remarquables de l'année : grêle, sauterelles, abondance, disette, etc. La grêle est représentée par des boulettes de cire grosses comme du plomb de chasse; les sauterelles, par une statuette de sauterelle; l'abondance, par un grand vase, etc. Nous devons constater, néanmoins, qu'aucun éleveur d'abeilles n'avait prédit l'invasion de sauterelles de cette année (1866-1867).

Les Kabyles n'ont pas l'habitude d'arrêter les essaims en frappant, comme on le fait en France, sur des instruments bruyants. Ils se contentent de siffler et de jeter de la poussière, en criant : *Ers-ed, aguellid, ad'ersent,* « Pose-toi, roi, les autres se poseront. »

Lorsque l'essaim est arrêté, on le fait entrer dans une ruche préparée à l'avance et frottée intérieurement avec des feuilles d'une mélisse cultivée appelée *thiferth-en-thizizoua* (la feuille des abeilles).

Si l'on veut placer deux essaims dans la même ruche, on commence par en déposer un sur un grand plateau de liége et on l'asperge de lait aigre. On verse ensuite le second essaim sur le premier, en continuant l'aspersion. Les deux essaims ainsi mélangés ne quittent pas la ruche où on les place et vivent en bonne intelligence.

Il y a des gens qui font métier de recueillir les essaims égarés d'abeilles domestiques et les essaims d'abeilles villageoises. Ils placent, à cet effet, sur les arbres des propriétés communales, des ruches toutes préparées et frottées de mélisse. Les essaims qui se réfugient dans ces ruches deviennent leur propriété [1].

Une ruche donne, en moyenne, de sept à huit litres de miel, qui se vend de 2 fr. 50 cent. à 3 francs le litre. L'usage du sucre n'étant pas encore très répandu dans le pays, le miel a toujours un débouché assuré.

Lorsque les plantes sont atteintes du *bou set' t'af* ou du *bou zouggar'*, les abeilles dépérissent, et quelquefois les ruches se dépeuplent. Les abeilles se jettent alors avec avidité sur les fleurs du genêt épineux (*azezzou*), qui, au dire des Kabyles, sont pour elles un remède.

Les abeilles ont un ennemi acharné dans le guêpier (*iamoun*), charmant oiseau au plumage bleu, qui en détruit des quantités considérables. Plusieurs insectes, de la famille des coléoptères, s'introduisent dans les ruches et souvent font déserter les abeilles.

Enfin, lorsqu'une ruche n'est pas tenue proprement, ou que le nombre des abeilles n'est plus suffisant, il se développe dans la cire un ver gros comme le doigt, blanc et à tête noire, qui mange le miel, la cire et la ruche elle-même. Ce ver se nomme en kabyle *thanoulia*.

D'après une croyance populaire, les ruches sont infailliblement envahies par la *thanoulia*, si on les touche pendant le *Nissan* [2], période de quatorze jours qui comprend les sept derniers jours d'avril et les sept premiers jours de mai (calendrier julien).

1 Voir *Droit civil*, liv. III.

2 On remarquera l'analogie du mot *Nissan* avec le nom du mois juif.

## INDUSTRIE.

Il est à peine besoin de dire que, lorsqu'on parle de l'industrie d'un peuple primitif, ce mot doit s'entendre dans son sens le plus restreint. De tout ce qui constitue la grande industrie, forces motrices puissantes, machines perfectionnées, division du travail, association des capitaux sur une grande échelle, rien n'existe et n'a jamais existé chez les Kabyles. Leurs procédés pour transformer les matières premières et les approprier à l'usage de l'homme se réduisent donc à de simples travaux de ménage ou de métiers, exécutés par des ouvriers isolés et même, le plus souvent, par des femmes.

### FABRICATION DE L'HUILE.

La fabrication de l'huile d'olives est une des industries les plus importantes du pays. Les procédés varient suivant la nature et l'état des olives.

Les fruits des arbres placés dans les conditions défavorables (*azemmour azebli*), dont nous avons parlé plus haut (p. 500), ne se conservant pas, doivent être traités aussitôt après la cueillette, qui a lieu vers le mois de novembre. Mais le mode de fabrication est différent, suivant que ces fruits se sont desséchés sur l'arbre ou qu'ils conservent encore leur eau de végétation.

Nous parlerons d'abord des fruits appartenant à cette dernière catégorie.

A mesure que les olives vertes, ou déjà noires, mais non desséchées, sont récoltées, on les met dans un vase plein d'eau, que l'on fait bouillir pendant un certain temps. L'eau est ensuite versée, et les olives sont déposées en tas dans un coin de la maison entouré de pierres, qui se nomme *asegoun*[1] *ouzemmour*, « gîte d'olives ».

[1] Le mot *asegoun* s'applique à l'endroit où un animal sauvage se tient habituelle-

Au bout de quinze à vingt jours, des moisissures (*thabenest*) commencent à se montrer à la surface des olives, et de petits moucherons voltigent alentour. On reconnaît à ces signes que les olives sont bonnes à être travaillées.

On les fait alors sécher au soleil, puis on les entasse dans des paniers ou des sacs en peau de mouton (*thiilouin*), que l'on charge de pierres. Il en sort un liquide noirâtre (*amouredj*), qui ne contient pas d'huile. Ces opérations de séchage et de pressage alternatifs sont continuées jusqu'à ce que tout le liquide aqueux ait été exprimé.

Les olives ainsi préparées sont placées dans des jarres enterrées jusqu'au bord, ou dans de petits bassins maçonnés (*thiberkach,* en arabe *el-berka*). Les femmes les piétinent, en les arrosant d'eau chaude de temps en temps, jusqu'à ce qu'elles les aient réduites en pâte (*arebbouz*), puis elles transportent cette pâte dans un grand vase percé de trous (*aseksouth*) comme une passoire.

L'huile s'écoule lentement de cette espèce de filtre, et est recueillie dans un récipient inférieur. On nomme cette huile *zit ouzizdeg,* « huile pure ».

Lorsque l'huile a cessé de couler, on piétine de nouveau la pâte, puis on la remet dans le filtre. Après avoir répété cette opération deux ou trois fois, on transporte les résidus au bassin épuratoire (*ahadoun*), pour y être traités à l'eau froide.

Ces bassins, grossièrement construits, sont situés en contre-bas d'une fontaine, dont l'eau sert à les alimenter. Ils sont percés, à la partie inférieure, d'un trou, qui se bouche avec des chiffons et de la terre glaise lorsqu'on veut les remplir. Ils appartiennent soit au village, soit à des particuliers.

Les résidus retirés du filtre sont jetés dans le bassin. Une femme y entre, agite l'eau vivement au moyen d'un bâton (*thiserouith*), puis laisse reposer. Les noyaux et les débris les plus denses vont au fond, et l'huile, mélangée de matières solides très ténues, forme à la surface une espèce d'écume grisâtre (*thachelabats*).

L'écume, recueillie à la main dans des vases de terre, est en-

ment. On dit *asegoun bouthoul,* « le gîte du lièvre », *asegoun guilef,* « la bauge du sanglier ».

suite soumise à une ébullition prolongée, à la suite de laquelle les matières premières se précipitent, et l'huile surnage.

Cette huile, nommée *zit bouhadoun* (huile du bassin), est tout à fait analogue à celle que nous appelons *huile de ressence*. Elle est de qualité inférieure, très âpre au goût, et se vend moitié moins cher que l'huile pure.

Les olives qui ont mûri et séché sur l'arbre ne peuvent être traitées par le procédé que nous venons de décrire. La pulpe ne se détache pas du noyau par la coction, et les femmes se blesseraient en les piétinant.

Après les avoir exposées au soleil jusqu'à siccité parfaite, on les triture, sur une aire pavé ou sur un quartier de rocher aplani au marteau, au moyen d'une grosse pierre oblongue (*aberraï*), que deux femmes, assises l'une vis-à-vis de l'autre, se poussent alternativement.

La pâte qui résulte de cette trituration est mise sur le filtre (*aseksouth*), comme dans le premier procédé. Quand l'écoulement de l'huile s'est arrêté, la pâte est triturée de nouveau et remise sur le filtre.

L'huile obtenue par ce moyen, et appelée *zit ouberraï*, du nom de la pierre qui sert à la trituration des olives, est toujours cotée, sur les marchés, 15 ou 20 p. 0/0 plus haut que l'huile extraite par le premier procédé.

Les résidus sont traités à froid, dans les bassins, par les moyens que nous avons indiqués précédemment.

Les mêmes procédés d'extraction de l'huile sont appliqués aux olives de garde ou de conserve qui proviennent des arbres situés dans de bons terrains et à une exposition convenable (*azemmour aharri*); seulement, la fabrication ne commence qu'au printemps.

Au moment de la cueillette, qui n'a lieu qu'en hiver, après les premières neiges, ces olives sont mises en tas sur des claies en roseaux (*iârichen*), recouvertes de feuilles de laurier-rose et maintenues au-dessus du sol au moyen de pièces de bois formant lambourdes. Ces dépôts sont établis en plein air, dans des endroits fraïs et à l'abri du soleil. Les olives reçoivent ainsi toutes les pluies et les neiges de l'hiver, qui ont pour effet d'empêcher la

fermentation putride et de faciliter l'écoulement des matières solubles. Au printemps, la pulpe ne contient plus que la matière oléagineuse, et peut être soumise immédiatemment à la trituration.

Quelques tribus, les Aït bou Chaïb, Illoulen Oumalou, Aït Idjer, dont les olives sont de qualité supérieure, les conservent dans des jarres pendant un an et plus. On les retire de ces vases pour fabriquer l'huile au fur et à mesure des besoins du ménage ou du commerce.

L'huile des olives de l'*azemmour aharri* est bien supérieure à celle qui provient de l'*azemmour azebli*. Elle a surtout l'avantage de se conserver beaucoup plus longtemps.

Les industriels européens qui ont établi des huileries en Kabylie ne tiennent pas assez compte, à notre avis, de l'expérience acquise par les gens du pays. Les huiles qu'ils produisent, en employant pêle-mêle, et sans discernement, des olives de toute provenance, ont le grave défaut de manquer de durée, ce qui en diminue sensiblement la valeur. Ils éviteraient cette perte, en faisant, comme les Kabyles, un choix judicieux des olives qu'ils achètent.

Les deux modes de traitement des olives dont nous venons de parler ont l'inconvénient d'être lents, d'exiger des manipulations nombreuses et de ne pouvoir s'appliquer qu'à une fabrication fort restreinte. Aussi les tribus riches en oliviers ont-elles toutes des moulins à huile, analogues à ceux qui sont en usage dans le midi de la France, mais moins perfectionnés. Le nombre de ces moulins, dans les quatre cercles de la Kabylie est (1867) de 797, ainsi répartis :

| | |
|---|---|
| Cercle de Fort-National | 358 |
| Cercle de Tizi Ouzzou | 343 |
| Cercle de Drâ el-Mizan | 72 |
| Cercle de Dellys | 24 |
| Total | 797 |

Un moulin à huile (*mdïncera*, de l'arabe عَصَرَ, « presser, exprimer le suc d'un fruit ») se compose de deux parties : l'appareil pour triturer les olives et le pressoir.

L'appareil triturateur consiste en une meule de grès calcaire (*ar'aref*), de 1$^{m}$, 10 à 1$^{m}$, 20 de diamètre, et de 0$^{m}$, 18 à 0$^{m}$, 20 d'épaisseur, qui se meut verticalement et circulairement dans une cuvette en maçonnerie, élevée de 0$^{m}$, 50 à 0$^{m}$, 60 au-dessus du sol. Cette meule est traversée, à son centre, par un axe horizontal en bois, qui lui transmet le mouvement d'un arbre vertical (*el-çari*). L'arbre est armé, à sa partie inférieure, d'un pivot en fer, qui repose sur une crapaudine de même métal. L'extrémité supérieure de l'arbre est engagée dans une traverse en bois, portant sur deux montants de bois ou deux piliers en maçonnerie, assez éloignés l'un de l'autre pour que la circulation autour de la cuvette soit facile. Une perche (*thak'aïmth*), fixée à l'arbre, sert à mettre en mouvement tout le sytème.

C'est ordinairement un mulet qui est attelé à ce manége; mais, à défaut d'animaux, ce sont les hommes et même les femmes qui fournissent la force motrice.

Les meules sont travaillées par des ouvriers du pays avec de grossiers marteaux à pointes. Le grès dont elles sont faites est trop calcaire pour donner de bonnes meules; aussi s'usent-elles vite.

Les gisements de ce grès sont assez rares; les plus renommés se trouvent dans le Jurjura, chez les Aït bou Akkach, les Aït bou Addou, et dans le ruisseau appelé *Ir'rez bou Aïmar*, qui descend de Fort-National vers le Sébaou. Le prix d'une meule est, en moyenne, de 20 francs.

Le pressoir se compose d'une table en bois (*thabek'sith*), refouillée sur 0$^{m}$, 03 ou 0$^{m}$, 04 de profondeur, de manière à former bassin. Sur un des côtés est pratiquée une ouverture destinée à l'écoulement de l'huile. Cette table a de 0$^{m}$, 90 à 1 mètre sur les deux dimensions.

Sur les deux côtés de la table, et au milieu de la longueur, sont fixés solidement en terre deux montants de bois, reliés, à leur partie supérieure, par une traverse.

Cette traverse est percée, en son milieu, d'un trou taraudé qui reçoit une vis en bois verticale, de 0$^{m}$, 18 à 0$^{m}$, 20 de diamètre. Le mouvement est imprimé à cette vis à l'aide de leviers,

qui s'engagent dans des mortaises pratiquées à la tête de la vis.

Le mode de fabrication de l'huile au moyen de ces moulins ne diffère pas essentiellement de celui qui est pratiqué en Provence. Lorsque les olives ont été réduites en pâte par la meule, on entasse cette pâte dans des *escourtins* en halfa (*thisenathin*), qui sont placés les uns sur les autres au milieu de la table du pressoir. La pile des escourtins est surmontée d'un fort plateau en bois, sur lequel vient reposer l'extrémité de la vis destinée à exercer la pression.

Tous ces appareils sont, comme on le pense bien, fort défectueux, et ne donnent pas toute la quantité d'huile qu'on peut retirer des olives.

Les résidus sont traités à l'eau froide, comme dans des autres procédés de fabrication.

Le propriétaire d'un moulin ne se contente pas de fabriquer l'huile de sa récolte d'olives; il travaille aussi à façon les olives de ses voisins, moyennant un prélèvement à son profit d'un dixième du produit [1].

### FABRICATION DU SAVON.

Le savon fabriqué par les Kabyles est à base de potasse et de chaux.

Pour l'obtenir, on mélange, par parties égales, des cendres de bois et de la chaux. On fait bouillir ce mélange dans une quantité d'eau suffisante, et on le lessive jusqu'à parfait épuisement des matières alcalines. Lorsque la solution a été décantée et filtrée, on y verse de l'huile chauffée à part, jusqu'à saponification complète ou prise en masse du liquide.

Le savon ainsi obtenu est mou, gras, onctueux, très alcalin et d'une couleur vert foncé, due, sans doute, à la matière colorante de l'huile d'olive employée et à la sulfuration du fer contenu dans les cendres. Il est d'un très bon usage.

[1] Les procédés de fabrication des Kabyles sont défectueux. Les olives rances communiquent un goût désagréable à l'huile qui ne se vend que 0 fr. 50, alors que préparée par des Européens l'huile de Kabylie vaut 1 fr. et 1 fr. 25. Elle peut acquérir la qualité des huiles de Provence. (L. T.)

Les cendres dont on se sert sont celles d'arbres de diverses essences, frêne, chêne vert, chêne z'en, etc.; mais les plus estimées sont les cendres qui proviennent d'arbres pourris à l'intérieur. Ces dernières se payent de 6 à 7 francs le double décalitre.

Le savon se vend sur tous les marchés; mais, le plus souvent, c'est un objet d'échange.

On fabrique le savon dans presque toutes les tribus. Les Aït bou Chaïb et le village des Aït Atelli, chez les Aït Iraten, sont renommés pour cette fabrication.

### PRÉPARATION DES CUIRS.

Les opérations du tannage des peaux de bœuf, de vache, de chèvre, de mouton, destinées à la préparation des cuirs, sont à peu près les mêmes chez les Kabyles que chez nous, mais toujours beaucoup plus imparfaites.

Les peaux, après avoir été préalablement lavées, sont d'abord soumises à l'action d'un lait de chaux, qui a pour but de faciliter l'*ébourrage,* c'est-à-dire l'enlèvement des poils. A cet effet, on les étend, on les recouvre du lait de chaux, puis on les replie et chaque jour on les arrose.

Au bout de quatre ou cinq jours, elles sont plongées dans un bassin rempli du même liquide, pour y subir l'opération du gonflement. Ce bassin (*aourous*) est situé en plein air, creusé en terre et revêtu de maçonnerie sur toutes ses parois.

Après quatorze ou quinze jours d'immersion dans ce bassin, les peaux sont retirées, et raclées des deux côtés avec un instrument en fer (*thaferouth*), très large et peu tranchant; puis on les lave à grande eau, afin d'enlever les débris de poils et de chair qui pourraient rester adhérents.

Les peaux étant ainsi préparées, on procède à la mise en fosse. Au fond de l'excavation on répand une couche de tan, saupoudrée de sel marin; une peau est étendue sur cette couche, et recouverte elle-même d'une nouvelle couche de tan et de sel. On alterne ainsi les peaux et les couches de tan jusqu'à réplétion complète de la fosse, dans laquelle on verse une quantité d'eau suffisante pour dissoudre le tanin de l'écorce et imbiber les cuirs.

Afin de renouveler le tan épuisé, on fait une levée de fosse par semaine, jusqu'à concurrence de quarante-huit à cinquante-huit jours pour les peaux de bœuf, et de quinze pour les peaux de chèvre et de mouton. Au bout de ce temps, a lieu la levée de fosse définitive.

Une fois retirés, les cuirs sont lavés et sèchent à l'ombre dans un hangar bien aéré.

Lorsqu'ils sont secs, les cuirs de bœuf sont soumis à l'opération du rouleau pour les allonger en détruisant le retrait et la rigidité occasionnés par le tannage. Cette opération se fait au moyen d'un instrument en fer, appelé *hadida*, qui est mousse, a la forme d'un croissant retourné et est muni d'un manche qui s'appuie sur la poitrine.

Une fois que les cuirs de chèvre et de mouton sont séchés, on les froisse à la main et on les frotte d'huile pour leur donner la souplesse convenable.

Une fosse à tan (*thik'eserith*) présente à peu près la longueur d'une peau de bœuf, 1$^{m}$,50 de largeur et 1 mètre de profondeur. Toutes ces fosses sont creusées dans la terre, revêtues en maçonnerie et couvertes par un hangar.

Le tan provient de l'écorce de chêne vert (*Quercus Ilex*, en kabyle *iggui*), que l'on réduit en poudre sous les meules servant à la fabrication de l'huile.

Une peau de bœuf, achetée 15 francs, se vend de 25 à 30 francs après le tannage. Une peau de chèvre, achetée 2 francs, se vend de 3 fr. 50 cent. à 4 francs.

Le tannage d'une peau de mouton coûte de 60 cent. à 1 franc.

On ne trouve de tanneurs proprement dits, c'est-à-dire d'ouvriers se livrant à la fabrication des cuirs au moyen du tan, que chez les Aït Idjer, Aït R'oubri et Aït bou Chaïb, qui sont à proximité des forêts de chênes. Les Aït Idjer et leurs voisins sont en même temps tanneurs et cordonniers : ils confectionnent les divers genres de chaussures en usage chez les Kabyles.

Mais il y a un autre mode plus rapide de préparation des cuirs, qui est pratiqué dans tout le pays.

La peau fraîche est couverte de sel marin à la face interne,

préalablement raclée et dépouillée des débris charnus. On la replie plusieurs fois sur elle-même, et lorsqu'on juge l'imbibition suffisante, on fait sécher la peau au soleil, en la tendant au moyen de piquets, pour empêcher le retrait.

Les cuirs ainsi préparés conservent les poils à la face externe et sont employés à faire des courroies, les chaussures appelées *irkasen* et les semelles connues sous le nom de *thimelik'in*.

Les peaux de chèvre destinées à faire des outres pour le transport de l'huile sont aussi préparées au sel.

Lorsqu'elles sont fatiguées et qu'on veut les faire servir à un nouvel usage, on les remplit d'urine de vache, qu'on y laisse croupir jusqu'à fermentation. L'ammoniaque qui se forme les dégraisse, et on les tanne alors, comme nous avons dit, en les passant à la chaux et au tan.

Tous les travaux dont nous venons de parler sont faits par les hommes. Les femmes ont la spécialité de la préparation des sacs en peau de mouton appelés *thiilouin* (en arabe *mezoued*). Voici comment elles procèdent :

Après avoir dépouillé une peau de sa laine au moyen de la chaux, elles la plongent dans une bouillie claire de farine de fèves additionnée de sel marin, et la laissent séjourner dans ce bain environ quinze jours. La peau, au bout de ce temps, est retirée et lavée; puis on l'insuffle pour la distendre pendant qu'elle est encore humide. On a eu soin, avant l'insufflation, d'introduire à l'intérieur un peu de farine d'orge ou de blé, et l'on agite dans tous les sens la peau gonflée, pour faire adhérer cette farine aux parois.

Lorsque tout est sec, on donne issue à l'air, et on froisse la peau entre les mains pour l'assouplir.

Les cuirs obtenus par ce procédé sont souvent d'une souplesse très remarquable.

### TEINTURE DES CUIRS.

Les tanneurs kabyles teignent en noir les cuirs de chèvre employés pour empeignes de souliers. Pour obtenir la matière colorante, ils mettent, dans un vase contenant une certaine quantité

d'eau, de la scorie de forge pilée, du sulfate de fer et des figues blanches. Par la fermentation acide des figues, il se produit de l'acétate de fer, qui, avec le sulfate déja contenu dans la solution, concourt à teindre le cuir, en se combinant avec le tanin.

Cette solution de sels de fer est étendue sur le cuir avec un chiffon. Lorsque le cuir est sec, on l'assouplit en le froissant avec la main, après l'avoir préalablement frotté d'huile.

Les peaux de mouton qui servent à doubler les souliers appelés *thisila* ou *thirkasin* sont teintes en jaune, par le procédé suivant : la peau tannée est étendue et humectée; on répand à sa surface externe un mélange d'alun et d'écorce de grenade en poudre, puis on frotte vivement pour faire pénétrer la teinture; ensuite, on laisse sécher au soleil.

La teinture des cuirs en rouge est inconnue des Kabyles.

### TEINTURE DE LA LAINE.

Les Kabyles ne teignent que la laine et, généralement, la laine tissée.

La seule opération préliminaire consiste en un lavage au savon pour dégraisser la laine, qui a déjà été dessuintée avant le tissage.

Cinq espèces de teinture seulement sont en usage dans le pays : la teinture en bleu par l'indigo (*nila*, comme en arabe); la teinture en rouge par la garance (*tharoubia*[1]); la teinture en jaune par le *Ridolfia segetum* (*thensaouth*) ; la teinture noire par le cytise (*Cytisus triflorus*, en kabyle *ilouggui*); enfin la teinture rouge par la gomme laque brute (*louk*).

La teinture à l'indigo est réservée aux hommes, toutes les autres sont faites par les femmes.

#### Teinture à l'indigo.

Pour la teinture à l'indigo, on prépare une solution alcaline de potasse et de chaux, en lessivant un mélange de deux parties de cendres de frêne, d'orme ou de chêne vert, et d'une partie de chaux. Lorsque la lessive obtenue a été filtrée, on y jette des figues pilées et de l'indigo en pain pulvérisé; on fait bouillir le tout, et

[1] Ce nom de la garance est évidemment le latin *rubia*.

on le verse dans une cuve (*thakhabith*) qui a conservé les restes de toutes les teintures précédentes.

Le sucre des figues remplit un rôle réducteur, enlève l'oxygène de l'indigo et le rend soluble, ce qui permet à l'étoffe de s'imbiber du principe tinctorial.

L'étoffe est immergée à chaud dans la cuve à indigo, puis retirée et tordue. Elle a pris alors une teinte jaunâtre, qui, par la dessiccation et l'exposition à l'air, vire au bleu par suite de l'oxygénation de l'indigo.

On répète l'opération une seconde fois, et, généralement, la mise en couleur est alors jugée suffisante. Après avoir tordu de nouveau l'étoffe, on la fait sécher; et, en dernier lieu, on la lave à grande eau pour la faire dégorger.

La teinture d'une pièce d'étoffe de 4 mètres se paye de 3 fr. 50 cent. à 4 francs.

L'indigo en pain est acheté à Alger.

Lorsqu'un teinturier a manqué sa cuve d'indigo, le remède préconisé par la superstition du pays est de faire circuler dans le public un mensonge, le plus gros possible. Aussi dit-on d'une nouvelle bien invraisemblable répandue sur les marchés, que c'est une cuve d'indigo manquée (*thakhabith ag kheseren*).

## Teinture à la garance.

La teinture à la garance se fait par deux procédés, l'un à chaud et l'autre à froid.

Dans le premier, on commence par plonger l'étoffe à teindre dans un bain, préparé en faisant bouillir de la racine de garance pulvérisée avec du verjus et quelquefois du jus de citron. A défaut de verjus, on emploie l'oseille sauvage (*thasemmount*). L'étoffe étant retirée du bain, on la saupoudre de chaux vive, qu'on laisse séjourner pendant vingt-quatre heures, jusqu'à ce que l'étoffe soit refroidie. On l'immerge alors dans un second bain, obtenu en faisant bouillir de la racine de garance pulvérisée dans une dissolution de chaux et de potasse.

Cette seconde opération a pour but de fixer la couleur.

Quelques jours après, on lave l'étoffe à grande eau, pour la faire dégorger.

Le rouge obtenu est moins vif que le rouge garance de nos étoffes, à cause de l'excès d'alcali employé dans le second bain, qui fait virer la couleur en même temps qu'il la fixe.

Le second procédé consiste à préparer le bain de teinture en faisant macérer à froid le mélange de garance pulvérisée et de verjus, auquel on ajoute de l'alun. L'étoffe séjourne dans ce bain sept à huit jours, jusqu'à ce que la mise en couleur paraisse suffisante.

La garance n'est pas cultivée; elle pousse à l'état sauvage dans toutes les haies; et des hommes font métier de la récolter en automne.

Comme chez nous, la racine retirée de la terre depuis deux ans est plus estimée que celle de l'année, à cause de sa plus grande richesse en principes colorants.

### Teinture en jaune.

La teinture en jaune par le *Ridolfia segetum* s'obtient au moyen d'un bain, que l'on prépare en faisant bouillir, avec de l'alun et du jus de citron, les feuilles et les fleurs de la plante, préalablement pilées.

L'étoffe reste dans ce bain deux ou trois jours.

### Teinture en noir.

Pour la teinture en noir, on fait macérer, pendant cinq jours, dans une dissolution d'alun et de tartre brut[1] des tonneaux (bitartrate de potasse), des feuilles pilées de cytise. On décante la dissolution, et l'on immerge l'étoffe, qui reste pendant sept jours dans le bain.

### Teinture en rouge à la gomme laque.

La teinture en rouge par la gomme laque est la moins répandue

[1] Ce tartre est connu des Kabyles sous le nom arabe de *terdhar*, d'où vient peut-être notre mot *tartre*. Il s'achète à Alger.

de toutes dans la Kabylie du Jurjura. Elle n'est guère en usage que chez les Illilten et dans un ou deux villages des tribus voisines. C'est la seule où le mordançage soit l'objet d'une opération distincte.

On plonge d'abord l'étoffe dans une dissolution de tartre brut et d'alun, mais où le tartre domine. Lorsque l'étoffe a pris le mordant, on l'immerge à chaud dans une solution de gomme laque, afin de l'imprégner du principe colorant; puis on la retire et on la lave à l'eau froide.

On la plonge enfin dans un troisième bain, qui n'est autre chose que la solution de gomme laque, à laquelle on a ajouté un lait de chaux.

Cette dernière opération sert à fixer la couleur.

Le dégorgement se fait comme pour toutes les autres teintures.

Dans le but de faciliter la dissolution de la gomme laque, on commence par la pulvériser sous la meule du moulin à bras, puis on met la poussière dans un plat de bois, et, après y avoir ajouté de l'eau, on écrase à la main la pâte qui se forme, jusqu'à ce que la dissolution soit à peu près complète.

Le liquide est ensuite filtré à travers un linge.

On achète la gomme laque à Alger ou à Constantine.

### FABRICATION DE LA POUDRE.

La fabrication de la poudre à canon est une industrie qui commence à se perdre en Kabylie, ne pouvant plus être que clandestine.

Avant 1857, cette industrie était très active et s'exerçait dans presque tous les villages.

Les procédés de fabrication sont fort simples.

Les matières premières, salpêtre, soufre et charbon, au lieu d'être, comme chez nous, pulvérisées séparément, sont triturées immédiatement ensemble, au moyen de pilons de bois, dans des mortiers, quelquefois en pierre, mais le plus souvent en bois. Ce travail est fait à la main.

En ajoutant au mélange, pendant la trituration, une quantité

d'eau suffisante, on obtient une espèce de pâte en grumeaux, qui est soumise, dans de grands plats de bois, à la même manipulation que le couscous.

Cette opération, qui a pour but d'obtenir le grenage, est complétée par le passage de la poudre au tamis.

Cette poudre est exposée au soleil sur une étoffe de laine : lorsqu'elle est suffisamment sèche, on la verse dans des calebasses, que l'on agite en tous sens, pendant un jour ou deux, pour obtenir le lissage.

En sortant des calebasses, la poudre est séchée de nouveau, et enfin emmagasinée.

Le dosage des matières dépendant du caprice individuel était naturellement assez variable. Le plus généralement, cependant, il se faisait dans les proportions suivantes : cinq septièmes de salpêtre, un septième de charbon et un septième de soufre; ce qui revient à peu près à :

| | |
|---|---|
| Salpêtre | 71. 42 |
| Charbon | 14. 29 |
| Soufre | 14. 29 |
| | 100. 00 |

Le poudre de guerre française est, comme on sait, composée de :

| | |
|---|---|
| Salpêtre | 75. 00 |
| Charbon | 12. 50 |
| Soufre | 12. 50 |
| | 100. 00 |

Les habitants du village des Aït el-Arbâ, de la tribu des Aït Yenni, avaient la réputation de fabriquer la meilleure poudre. C'est leur dosage que nous venons d'indiquer.

Le salpêtre consommé par les Kabyles était acheté par eux, en grande partie, à Alger, bien que les négociants français le leur fissent payer très cher, par suite des risques qu'ils couraient eux-mêmes en se livrant à ce commerce prohibé.

Les Kabyles tiraient aussi du salpêtre de la tribu des Reboula, dans la province de Constantine.

Enfin, ils en fabriquaient eux-mêmes, mais en petite quantité, en lessivant les terres provenant du sol des écuries et des vieilles maisons. La dissolution était concentrée jusqu'à ce qu'une goutte versée sur l'ongle y déposât des cristaux en s'évaporant, puis elle était abandonnée à elle-même.

Le charbon était préparé avec des sarments de vigne, du bois d'une espèce de saule appelé *isemsel* et du laurier-rose.

Le soufre était acheté à Alger, à Constantine ou à Tunis.

Le prix de la poudre était très-variable, suivant l'état de paix ou de guerre du pays. Le demi-kilogramme se vendait de 2 fr. 50 cent. à 4 francs en temps ordinaire; dans les années qui ont précédé la conquête, le prix s'en était élevé jusqu'à 10 et même 15 francs.

Les habitants du village de Koukou, chez les Aït Yahia, conservent mystérieusement, dans des jarres de terre, de la poudre laissée, disent-ils, par Sid Ali ou T'aleb, marabout qui vivait quelque temps après Sid Ameur el-Kadhi, c'est-à-dire à la fin du XVI^e siècle ou au commencement du XVII^e. Nous avons pu nous procurer un échantillon de cette poudre, et M. Bonnard, pharmacien en chef de l'hôpital de Fort-National, qui a bien voulu en faire l'analyse, a trouvé qu'elle était composée de la manière suivante :

| | |
|---|---|
| Salpêtre | 23. 33 |
| Charbon | 56. 67 |
| Soufre | 20. 00 |
| | 100. 00 |

D'après une prédiction répandue dans le pays, les Français doivent être expulsés de l'Algérie lorsque cette composition, mise dans une arme à feu, aura les qualités d'une bonne poudre de guerre; et, chaque année, on ne manque pas d'en faire l'essai. Mais les gens qui ont foi dans cette prédiction pourront attendre longtemps, car, à moins d'un miracle tout spécial, il n'est pas probable qu'elle se réalise jamais. Cette poudre, en effet, est dans un état de pulvérulence complète; mise sur des charbons ardents, non seulement elle ne déflagre pas, mais elle fuse à peine; ce qui s'explique facilement par sa composition, dans laquelle la propor-

tion de l'azotate de potasse est beaucoup trop faible, et celle du charbon beaucoup trop forte. Il est même permis de se demander si ce mélange a jamais eu les propriétés de la poudre; car le temps n'a pu agir que sur le grenage, si toutefois il a existé, et non sur les proportions des matières premières, qui, de leur nature, sont parfaitement fixes et indépendantes. Peut-être n'est-ce qu'un essai informe de novices inexpérimentés, qui n'avaient qu'une idée très confuse de la fabrication de la poudre.

### FABRICATION DE LA CIRE.

Les fabricants de cire achètent des propriétaires d'abeilles les gâteaux de cire dont le miel a été exprimé. Leur industrie se réduit à séparer la cire des corps étrangers que renferment les gâteaux et à la couler en pains.

Pour obtenir ce résultat, ils se servent de pressoirs tout à fait analogues à ceux qui sont employés pour la fabrication de l'huile.

Une table de bois (*akerroum*), de $1^m$, 60 de longueur sur $0^m$, 40 de largeur et $0^m$, 20 d'épaisseur, est posée horizontalement sur un petit massif en maçonnerie, haut de $0^m$, 50 au-dessus du sol. Au milieu de cette table, est pratiquée une rainure circulaire de $0^m$ 37, de diamètre, de $0^m$, 04 de largeur et d'autant de profondeur, destinée à recevoir la cire fondue. C'est dans le cercle dont la rainure forme en quelque sorte la circonférence que se placent les escourtins contenant la cire; un petit conduit (*amziab*), correspondant à la rainure et placé à la partie antérieure de la table, donne écoulement au liquide.

De chaque côté, et à égale distance du centre du cercle, sont assemblés solidement sur la table deux montants verticaux en bois, reliés, à la partie supérieure, par une traverse. Cette traverse est percée, en son milieu, correspondant au centre du cercle, d'un trou taraudé qui reçoit une vis en bois verticale. En descendant, cette vis presse sur un plateau qui repose sur les escourtins et qui glisse dans des rainures le long des montants du pressoir. Le mouvement est imprimé à la vis au moyen de leviers.

Ces pressoirs sont les plus employés; nous en avons vu, cependant, d'une construction un peu différente.

Les montants sont remplacés par deux vis en bois verticales qui traversent la table et sont immobiles. Un plateau (*el-loueh*), percé de deux trous qui donnent passage aux vis, est placé parallèlement à la table et repose sur la pile des escourtins. Lorsque ce plateau est en place, on engage sur chacune des vis un écrou en bois muni de poignées à ses extrémités, et on le fait descendre jusqu'au plateau.

Deux hommes font alors tourner ces écrous, qui pressent sur le plateau. Lorsque l'un des écrous descend plus vite que l'autre, on arrête le mouvement de ce côté en plaçant verticalement une cheville de bois entre la table et le plateau; des mortaises sont pratiquées à cet effet dans le plateau et dans la table.

Les manipulations pour obtenir la cire sont peu nombreuses. On commence par faire bouillir le gâteau de cire avec de l'eau dans un grand chaudron de cuivre (*tandjera*), puis on verse la pâte liquide qui résulte de cette cuisson dans des escourtins en halfa de 0$^{m}$, 30 de diamètre et tout à fait semblables à ceux dont on se sert pour l'huile. Ces escourtins sont soumis à l'action du pressoir, et le liquide qui en découle est reçu dans un autre chaudron de cuivre.

La dissolution de cire que renferme ce second chaudron est de nouveau mise en ébullition, puis abandonnée à elle-même. La cire, en se refroidissant, se coagule, et forme un pain auquel le chaudron sert de moule.

Le pressurage ne paraît avoir ici d'autre objet que d'opérer un grossier filtrage, et de séparer les corps étrangers qui se trouvent mêlés aux gâteaux de cire.

Les Kabyles ne connaissent pas l'opération du blanchiment, et vendent la cire brute à raison de 240 à 250 francs les 50 kilogrammes.

Les fabricants de cire sont peu nombreux; on en trouve chez les Aït Ali ou Harzoun, tribu des Aït Boudrar, et au village supérieur (*Taddart Oufella*) des Aït Moussa ou Aïssa, près de Fort-National.

### POTERIES.

Toutes les poteries en usage chez les Kabyles sont fabriquées dans le pays. C'est un travail réservé exclusivement aux femmes; un homme croirait manquer à sa dignité en s'y livrant.

La terre employée est une argile commune (*thalakht*), très abondante partout. Avant de s'en servir, on la fait sécher deux ou trois jours, puis on la délaye dans l'eau, afin de séparer les débris de micaschiste et de calcaire qui s'y trouvent. On forme alors une pâte avec l'argile dans laquelle on introduit, dans le but de lui donner plus de consistance, une certaine proportion de ciment obtenu en pulvérisant les débris d'anciennes poteries.

L'usage du tour à poteries étant inconnu des Kabyles, toutes les pièces sont montées à la main, sans autres instruments qu'une petite raclette en bois et un caillou roulé, destiné à polir les surfaces.

Les femmes exécutent ce travail avec beaucoup d'adresse et font preuve d'un véritable goût dans le choix des formes, dont plusieurs, du reste, sont évidemment celles des poteries romaines ou puniques conservées par la tradition[1].

Lorsque les poteries confectionnées ont été suffisamment séchées au soleil, on recouvre, au moyen d'un chiffon, les surfaces extérieures d'une légère couche de bouillie liquide, formée en délayant dans l'eau une espèce d'argile à foulon (*sensal*), très riche en oxyde de fer. Cet enduit ne paraît avoir d'autre objet que d'empêcher les gerçures.

Au bout de quelques jours, on applique les couleurs sur les vases qu'il est d'usage de peindre. Ces couleurs sont au nombre de deux seulement, le rouge et le noir. La première s'obtient au moyen d'une ocre rouge (*mor'eri*), et la seconde, au moyen du peroxyde de manganèse (*bousebou*). Ces substances sont délayées dans l'eau et appliquées, l'une avec un chiffon, et l'autre avec un pinceau en soies de sanglier.

[1] Mais, en dehors de ces formes consacrées, depuis notre occupation le mauvais goût a fait invasion par l'imitation, plus ou moins réussie, de tous les vases de forme française, sans en excepter le saint ciboire.

Le peroxyde de manganèse se trouve à l'état natif en plusieurs endroits, et notamment près de Mr'era, chez les Aït Fraoucen, où il est mêlé à une gangue formée en majeure partie d'argile ferrugineuse.

Enfin, lorsque tout est bien sec, on procède à la cuisson, qui se fait en plein air. Les poteries sont empilées en tas sur une aire plane, et entourées de bois sec, auquel on met le feu. Les objets à cuire se trouvent ainsi dans un véritable brasier, qui est entretenu jusqu'à ce que la cuisson soit jugée suffisante. Malgré toutes les précautions prises, cette cuisson n'est jamais uniforme, et beaucoup de poteries laissent à désirer sous ce rapport.

L'application des émaux aux poteries n'est pas connue des Kabyles; l'ocre et le peroxyde de manganèse, employés comme couleurs, n'éprouvent, par la cuisson, aucune altération dans leur composition chimique, et conservent leurs couleurs naturelles.

Dans certaines localités, et particulièrement chez les Aït Aïssi, les femmes recouvrent les poteries, après la cuisson, d'un vernis végétal, en les frottant, pendant qu'elles sont encore chaudes, avec un morceau de résine de pin (*thizefth*). C'est ce vernis qui donne la couleur jaune aux poteries qu'on trouve à Alger dans le commerce, et qui sont assez recherchées du public français, comme objets de curiosité.

Les principaux ustensiles de ménage fabriqués par les femmes sont : plusieurs espèces de cruches à eau (*asagoum*, *achmoukh*, *aziar*), dont quelques-uns rappellent, par leur forme, les amphores romaines; des pots à eau (*aboukal*, *taboukalt*); des petits vases pour le lait, l'huile, etc. (*tassa*, *thabouiddouth*); des casseroles pour cuire les galettes (*aferrah*, *tadjin*); des marmites (*thasilt*, *thakedourth*, *thimesebbouith*, *thimeserbah*, *thouggui ousebboui*); des couvercles de marmites (*thadimth*); des vases dont le fond est percé de trous, soit pour faire cuire le couscous, soit pour la fabrication de l'huile (*aseksouth-en-taâm*, *aseksouth ousoudem*); des plats pour préparer et servir le couscous (*el-djefna bou akal*); des plats à pied pour servir le couscous, les figues, etc. (*el-methered bou akal*); des plats sans support pour

servir les mets (*thabakith*, *tharahalith, akeddoueuh, thakessoult*); des vases pour conserver l'huile (*thasebbalt*, *thakhabith*); des lampes (*el-mecbah bou akal*).

Les femmes fabriquent encore les grands vases, de formes si variées, qui servent à emmagasiner les provisions de grains, de figues, de fèves, etc. Ces vases, nommés *ikoufan* (au singulier *akoufi*), ne sont pas cuits, et sont, en général, travaillés sur la place même qu'ils doivent occuper dans la maison. Leurs grandes dimensions ne permettraient pas, le plus souvent, de les faire passer par la porte.

Dans la plupart des villages, on ne fabrique que les poteries nécessaires pour les besoins de la localité; quelques tribus, cependant, exportent l'excédant de leur fabrication sur les marchés du pays, ce sont : les Aït Khelili, Aït Fraoucen, Aït Iraten, Aït Yenni, Maâtka et Aït Aïssi.

Dans les contrées où la couverture en tuiles est en usage, chaque famille confectionne les tuiles nécessaires aux réparations de ses bâtiments. Les hommes coopèrent avec les femmes à ce travail. Le mode de fabrication est à peu près le même que le nôtre; seulement la terre est moins bien préparée, et l'on y mêle de la paille hachée, afin de donner plus de consistance à la pâte.

Cette paille disparaît par la cuisson, mais les vides qu'elle laisse dans l'intérieur des tuiles n'en altèrent pas sensiblement la qualité, comme on serait tenté de le croire.

La cuisson des tuiles a lieu en plein air, comme pour les poteries.

Le cent de tuiles se vend de 2 fr. 50 cent. à 3 francs.

### FAUSSE MONNAIE (*THASEKKAKTH* [1]).

La fabrication de la fausse monnaie est une industrie maintenant perdue; mais avant la conquête de 1857, elle s'exerçait ouvertement et sur une grande échelle. La tribu des Aït Yenni et surtout le village des Aït el-Arbâ en avaient, pour ainsi dire, le

[1] De l'arabe سكاك, pluriel de سكّ, coins ou poinçons dont on marque la monnaie.

monopole. Pendant les années qui ont précédé 1857, plusieurs ateliers s'étaient néanmoins établis chez les Aït Ouasif et dans le village des Aït Ali ou Harzoun, des Aït Boudrar.

Deux modes de fabrication étaient en usage : l'un au moyen de moules dans lesquels on versait les métaux en fusion; l'autre par le frappage à l'aide de matrices et du marteau.

Pour les monnaies difficiles à imiter, comme nos pièces de 5 francs et, en général, toutes les pièces à effigie, le moule (*terzek'*) n'était fait que pour une seule pièce. Nous avons pu nous en procurer un, dont la forme rappelle assez fidèlement celle de certains petits flacons plats, en usage chez les parfumeurs. Il a $0^m,09$ de longueur, $0^m,06$ de largeur et $0^m,025$ d'épaisseur. Il se compose de deux châssis en cuivre, dont chacun forme la moitié du moule, et qui sont très exactement ajustés l'un sur l'autre. On les réunit au moyen de trois oreilles à piton, qui empêchent tout vacillement. L'intérieur de chaque châssis est rempli d'une argile compacte et contenant une forte proportion de sable très fin. On trouve cette substance en plusieurs localités, et notamment près du village de Tala Amara, chez les Aït Iraten. Lorsque l'argile est encore molle, il suffit, pour obtenir le creux qui doit recevoir le métal fondu, de poser la pièce à contrefaire sur la surface interne de l'un des châssis, puis de placer le second châssis sur le premier et de fermer le système. Par la pression, la pièce s'enfonce à peu près également dans l'argile de chacun des châssis, et le moule est complet. Il ne reste plus qu'à mettre le creux en communication avec le goulot du moule, au moyen d'une petite rigole qui se fait au couteau.

Ces moules ne durent pas très longtemps : on ne peut y faire plus de vingt à vingt-cinq coulées.

La construction des moules pour les pièces de petit module était la même; seulement, ces moules étaient beaucoup plus grands : on pouvait fondre dans chacun d'eux, d'une même coulée, de dix-huit à vingt pièces.

A la sortie du moule, les pièces étaient débarrassées du jet et des bavures avec la lime et les cisailles, puis décapées dans un bain de bitartrate de potasse et d'alun, et enfin passées à la fumée

d'une lampe, qui leur donnait une apparence de vétusté convenable.

Les seuls métaux employés étaient l'étain du commerce, qui était coulé pur, et un alliage d'argent et de cuivre dont le titre variait au gré du fabricant, mais ne dépassait guère trente-trois centièmes.

La fonte s'opérait dans des creusets (*thikebouchin*) de même forme que les nôtres et de plusieurs dimensions. Ces creusets, qui servent encore aux bijoutiers, sont fabriqués chez les Aït Yenni, avec une argile du pays, à laquelle on mêle des cheveux.

Les pièces obtenues par le moulage avaient l'inconvénient de manquer de netteté et d'être assez facilement reconnues. Aussi les faux-monnayeurs kabyles préféraient-ils employer, toutes les fois qu'ils le pouvaient, le système de fabrication par le frappage.

Ils se servaient de deux matrices en acier gravées en creux. La matrice inférieure avait la forme d'un tas, et était fixée de manière à ce que la face gravée fût bien horizontale. La matrice supérieure était mobile, et ressemblait à un cachet ayant pour manche une tige longue de $0^m,15$ à $0^m,18$ et assez mince pour tenir facilement dans la main. Quand l'ouvrier voulait frapper une pièce, il plaçait le disque ou, comme on dit en terme de monnayage, le *flan*, sur la matrice inférieure, le recouvrait avec la matrice supérieure, puis, assujettissant celle-ci de la main gauche, il frappait sur l'extrémité de sa tige, avec le marteau, un coup sec, qui suffisait pour déterminer les empreintes[1].

La gravure des matrices se faisait par un procédé tout à fait analogue à celui qu'emploient nos graveurs à l'eau-forte. Les faces, préalablement dressées à la lime douce et trempées, étaient enduites à chaud d'une légère couche de cire qui recevait les empreintes de l'avers et du revers, par l'interposition, entre les deux matrices, de la pièce à contrefaire. L'ouvrier enlevait avec une pointe la cire des parties en creux, puis répandait dans ces creux du bichlorure de mercure réduit en poudre et légèrement humecté avec de la salive. Au contact du métal, le sel était dé-

[1] Jusqu'au règne de Louis XIII, époque à laquelle l'usage du balancier fut définitivement adopté, les monnaies françaises n'étaient pas fabriquées autrement.

composé, et l'acide chlorhydrique mordait l'acier, à la manière de l'eau-forte.

Les Kabyles n'ont jamais pu parvenir à graver des matrices pour les pièces portant une figure. Le faux-monnayage par le frappage était donc restreint aux monnaies de Tunis et de l'ancienne régence d'Alger, qui n'ont que des légendes écrites.

Ils ne réussissaient pas davantage à reproduire l'exergue du cordon pour les pièces où cet exergue est en creux; ils cherchaient quelquefois à imiter les caractères au moyen d'un petit burin; mais cette imitation grossière les faisait reconnaître à première vue par les Européens.

L'alliage d'argent et de cuivre était seul employé pour la fabrication au moyen de matrices. Les flans étaient fondus dans des moules spéciaux.

En 1862, un essai de contrefaçon de nos monnaies d'or fut tenté chez les Aït Ouasif. Le fabricant désigné par la rumeur publique ne put être poursuivi, faute de preuves, mais l'un des émissionnaires fut arrêté et condamné, ce qui coupa court à cette tentative, la seule, croyons-nous, qui ait jamais été faite par des Kabyles. Les pièces contrefaites étaient en étain fondu, et attiraient l'attention, au plus simple examen, par le manque de netteté et surtout par le défaut de poids. Les anciens faux-monnayeurs que nous avons interrogés nous ont dit que la dorure avait du être obtenue au moyen d'une eau que vendent quelques juifs d'Alger, et qui, vraisemblablement, n'est autre chose qu'une dissolution de cyanure d'or.

La fausse monnaie se faisait ordinairement sur commande, chaque acheteur désignant l'espèce de monnaie qu'il désirait, suivant le pays qu'il avait l'intention d'exploiter.

Le fabricant travaillait, soit à façon, soit à son compte. Dans le premier cas, il percevait 60 centimes par douro ou pièce de 5 francs livrée; l'acheteur fournissait les métaux. Dans le second, il se chargeait de toutes les fournitures et vendait sa marchandise à prix débattu.

Les prix courants étaient : pour les monnaies d'étain, du vingtième au dixième de la valeur representée par les pièces vendues,

et pour les monnaies d'alliage, la moitié. Ainsi vingt pièces de 5 francs en étain se payaient de 5 à 10 francs, et, en alliage, 50 francs. Ces prix variaient, du reste, suivant l'habileté du fabricant, qui faisait payer à l'acheteur les chances de réussite que son talent lui assurait.

Les fabricants de fausse monnaie n'émettaient jamais eux-mêmes leurs produits. Par un scrupule assez singulier, ils auraient cru se déshonorer en se livrant à ce commerce, dont s'abstenaient également les autres membres de la tribu. On ne cite, chez les Aït Yenni, qu'une seule famille qui ait osé braver, à cet égard, l'opinion de ses concitoyens.

Les agents les plus ordinaires du commerce d'émission étaient des gens des Aït bou Yousef et des Ak'bil. Il venait aussi de très loin une foule d'étrangers, pour faire provision de fausses pièces, qu'ils allaient ensuite mettre en circulation dans leurs pays.

La vente de la fausse monnaie sur les marchés était tolérée, mais elle devait avoir lieu un peu à l'écart et sans étalage ostensible. Les Kabyles réprimaient d'ailleurs avec une rigueur extrême toute tentative d'émission dans leur pays : tout individu que l'on surprenait, sur un marché, cherchant à faire passer une pièce fausse était impitoyablement lapidé, séance tenante.

### FABRICATION DES TISSUS.

Les Kabyles ne fabriquent que trois espèces de tissus : des étoffes de laine pour vêtements d'hommes et de femmes, des tissus laine et soie pour haïks, et des toiles de lin. Tous ces tissus sont simples.

La fabrication des étoffes de laine et de laine et soie est de beaucoup la plus importante. C'est une industrie de ménage qui s'exerce partout; il n'est, en quelque sorte, pas de maison qui n'ait son métier. Ce travail est encore exclusivement réservé aux femmes.

La nature du pays ne permettant pas l'élevage des troupeaux, la laine est importée en suint des diverses contrées de l'Algérie, et surtout du Sud.

On commence par lui faire subir l'opération du lavage, qui se

fait dans les grands plats de bois appelés *djefoun*. Elle est arrosée avec une dissolution de potasse obtenue par le lessivage des cendres, et battue avec un battoir en bois (*ak'eçar*). On la porte ensuite à la fontaine, où elle est lavée à grande eau et battue de nouveau.

Lorsque la laine est sèche, on en fait sortir la poussière en la frappant avec une baguette (*thamezouaïth-en-tadout*), puis on l'étire à la main, afin de la débarrasser de toutes les matières étrangères.

Ensuite vient le peignage, qui s'opère avec des peignes de fer à longues dents, et qui a pour but de séparer le *cœur*, c'est-à-dire les filaments longs et élastiques destinés à former la chaîne des étoffes, de la *blousse*, ou filaments courts et cotonneux (*thadhraft*), qui servent pour la trame.

Le cœur est mis en paquets (*thioudhoufin*), et ensuite filé à la quenouille (*therouka*) et au fuseau (*thizdith*).

La blousse est cardée à plusieurs reprises, et disposée en nappes (*thinechcharin*) qui sont filées à la main, mais sans quenouille, et à l'aide seulement d'un grand fuseau en bois (*izdi*). Ce fuseau est muni, à sa partie inféreure, d'un disque (*agouchrir*), destiné à faciliter le mouvement de rotation qu'on lui imprime. Le fil ainsi obtenu est beaucoup moins fin et moins serré que celui de la chaîne.

Le tissage se fait au moyen d'un métier (*azet't'a*) d'une simplicité toute primitive, lequel, n'ayant pas d'analogue en France, mérite une description particulière.

On ne tisse sur ce métier qu'un seul vêtement à la fois. Les fils composant la chaîne (*oustou*) ont pour longueur la largeur que l'on veut donner au vêtement. Ils sont en nombre plus ou moins grand, suivant la longueur du vêtement à tisser.

La chaîne est enroulée sur deux ensouples (*ifeggaguen*), de section rectangulaire; elle est tendue verticalement. Les ensouples, éloignées l'une de l'autre de 1$^{m}$, 30 environ, sont placées horizontalement et liées par des cordes à deux montants (*thiriglioui*n), fixés eux-mêmes à la charpente de la maison, d'une part, et, de l'autre, au sol, au moyen de pierres formant coins.

Les fils de la chaîne sont divisés en fils pairs et en fils impairs. Cette division est maintenue à l'aide d'un roseau (*ar'anim*) introduit entre eux, et conservé au-dessous de l'ensouple supérieure.

Nous supposons que les fils pairs se trouvent ainsi en avant du métier.

Au quart environ de la hauteur du métier, se trouve une lisse (*ilni*) qui tend les fils pairs en les tirant en arrière, de manière à partager chaque fil en deux parties, formant entre elles un angle de 160° environ. Cette lisse n'est autre chose qu'un roseau, sur lequel sont enfilées les boucles qui retiennent les fils. Ce roseau est lui-même tiré en arrière à l'aide de deux perches flexibles (*ijebbaden*), s'appuyant, par la partie supérieure, contre les montants du métier, et poussées en arrière, par la partie inférieure, au moyen de pierres. La lisse reste immobile, une fois la tension voulue obtenue.

Une autre lisse mobile (*thaoukkast guelni*) ne se compose que d'un seul roseau. Elle se meut de bas en haut et de haut en bas, et est engagée entre les fils pairs et les fils impairs, dans la partie comprise entre l'ensouple supérieure et la lisse fixe.

Quand la lisse mobile est abaissée jusque sur les boucles de la lisse fixe, les fils pairs et les fils impairs sont parallèles dans la partie qui se trouve au-dessus de la lisse mobile. Dans la partie qui se trouve au-dessous, au contraire, ils forment un angle ayant pour sommet la limite de l'étoffe déjà tissée. Les fils pairs forment le côté qui se trouve en avant du métier, et les fils impairs, le côté en arrière

Si on éloigne la lisse mobile de la lisse fixe, ce mouvement ne change rien à la position des fils pairs, tandis que, le sommet de l'angle formé par les deux parties des fils impairs ayant été relevé, les fils impairs sont ramenés en avant des fils pairs ; et l'angle formé par ces fils, ayant toujours pour sommet la limite de l'étoffe déjà tissée, a le côté situé en avant du métier formé par les fils impairs, et le second, par les fils pairs ; c'est-à-dire que le mouvement de bas en haut ou de haut en bas imprimé à la lisse mobile renverse la disposition des fils de la chaîne. Ajoutons qu'en obtenant les deux dispositions, les fils pairs sont toujours immobiles, et que ce

sont les fils impairs qui sont tantôt amenés en avant, tantôt en arrière des premiers.

La trame (*oulman*) est introduite à la main, et comme le tissage est fait par des femmes accroupies, le fil de trame ne règne pas d'une seule pièce sur toute la longueur du tissu : il a seulement $0^m,50$ à $0^m,60$, c'est-à-dire ce qui peut être placé par une personne qui ne fait usage que de ses mains et ne change pas de position. Si une seule femme tisse l'étoffe, elle est obligée de se déplacer pour continuer la trame dans toute sa longueur; mais, le plus souvent, deux et même trois femmes travaillent au même métier.

Supposons que la lisse mobile soit à la partie inférieure de sa course ; les fils pairs seront en avant. On introduit la trame, en la présentant de la main gauche, entre les deux séries de fils de la chaîne. La main droite la saisit, et la tire en avant autant que le permet l'élasticité des fils de la même chaîne. En reprenant plusieurs fois la trame et en se servant des deux mains, on arrive à l'avancer dans la position voulue; puis, avant qu'elle ait été roidie, on la serre contre les duites précédentes au moyen d'un peigne en fer (*aïazil*), que l'on promène tout le long de la partie de trame placée. La lisse mobile est ensuite relevée à la main; les fils impairs viennent en avant, et l'on introduit une nouvelle trame en sens contraire pour les lisières de l'étoffe, et dans l'un ou l'autre sens pour les parties intermédiaires.

Dans le tissage des burnous, le capuchon formant corps avec le reste du vêtement et étant beaucoup plus étroit, on forme une chaîne spéciale pour le tisser. Les ensouples sont des bâtons assujettis, au moyen de cordes, de manière à fixer la nouvelle chaîne sur le prolongement de la première et à la hauteur voulue. La trame est continue entre le corps du burnous et le capuchon.

Les tissus de haïks, à bandes alternées de laine et de soie, se fabriquent sur le même métier et par le même procédé. Les fils de la chaîne sont toujours en laine; mais, pour obtenir les bandes, on emploie successivement comme trame de la laine et de la soie floche.

La fabrication des toiles de lin occupait autrefois un grand

nombre de bras dans les tribus des Aït Itourar' et des Aït Yahia. Elle a diminué peu à peu d'importance, par suite de l'introduction des cotonnades à bon marché, et il ne reste plus aujourd'hui qu'un très petit nombre de tisserands au village de Taka Aït Yahia. Encore quelques années, et cette industrie aura disparu complètement du pays.

Le lin (*thifest*) est cultivé chez les Aït Idjer, Aït R'oubri, Aït bou Chaïb, Aït Khelili, Aït Fraoucen. Ce sont les producteurs eux-mêmes qui lui font subir la plupart des opérations préparatoires à la mise en œuvre. Après le rouissage, viennent, d'abord le teillage, qui se fait en brisant les tiges avec des baguettes, puis un premier peignage, dans lequel les brins (*adelal*) sont séparés de l'étoupe (*akmam*). Les brins sont eux-mêmes soumis à un second triage : les meilleurs (*sekki*) sont réservés pour le fil de chaîne; les autres, pour le fil de trame (*t'ama*). Il sont peignés de nouveau au peigne fin, et filés à la quenouille et au fuseau.

Le fil est acheté sur les marchés par les tisserands; mais, avant d'être placé sur le métier, il doit subir quelques préparations. On commence par le faire tremper dans l'eau pendant un certain temps, puis on le fait bouillir une heure ou deux dans de la lessive; après l'avoir lavé à grande eau, on le met dans un vase (*k'aleb*) rempli de lait aigre, où il séjourne vingt-quatre heures. En sortant de ce bain, il est lavé de nouveau et séché. Le fil de trame est alors prêt à être employé.

Le fil de chaîne reçoit, en plus, un apprêt dans un vase plein de mie de pain d'orge préalablement bouillie.

Le métier à tisser le lin (*thah'aoukith*) est tout à fait semblable aux métiers ordinaires des tisserands de France. Toutes les pièces y sont représentées; seulement, elles sont exécutées d'une manière plus grossière.

Quant au type qui a servi de point de départ pour les deux, c'est assurément le même.

La chaîne est tendue horizontablement entre deux ensouples (*lemdhoua*). Les fils de cette chaîne passent entre les dents du peigne fixé dans le ros (*chefra*), qui peut recevoir un mouvement oscillatoire. Deux lisses (*ennir*), attachées aux extrémités de deux

cordes passant sur deux poulies (*ikhedouden*), sont mises en mouvement par deux pédales (*ikobkhaben*), et soulèvent tantôt les fils pairs, tantôt les fils impairs. L'ouvrier, ayant abaissé les fils pairs et, par suite, élevé les fils impairs, lance entre eux la navette (*amkouk*) qui porte la bobine (*thayaâbth*) sur laquelle est enroulée la trame. Après la duite, le peigne est amené en avant pour serrer plus ou moins la trame contre les duites précédentes. Un changement dans la position des pédales renverse la disposition des fils de la chaîne, et la navette est de nouveau lancée, mais dans le sens contraire; le peigne est amené en avant, et l'opération se continue toujours de la même façon.

La toile ainsi fabriquée est commune, mais solide. Il est bien fâcheux de voir disparaître une industrie qui est un des éléments de richesse du pays et pourrait être facilement perfectionnée.

La largeur de cette toile est de $0^m,42$. La longueur ordinaire de la pièce est de 10 mètres. Un ouvrier emploie quatre jours à confectionner une pièce, deux pour monter le métier et deux pour tisser.

Le prix de cette toile varie entre 60 et 80 centimes le mètre.

Ce sont des hommes qui exercent le métier de tisserand.

### FABRICATION DES CARDES (*IKERDACHEN*).

Les cardes kabyles pour la laine sont, comme les nôtres, des espèces de brosses garnies de dents de fil de fer qui sont implantées dans un morceau de cuir rectangulaire. Ce cuir, long de $0^m,20$ et large de $0^m,12$ à $0^m,14$ est cloué sur une planchette armée d'un manche. Les cardes sont confectionnées à la main par les hommes, sans autres instruments qu'une alêne pour percer le cuir et des ciseaux pour couper le fil de fer.

Les villages de Zaknoun et de Tirouel, chez les Aït bou Akkach, ont le monopole de cette industrie, qui donne lieu à un certain commerce d'exportation. On trouve aussi quelques fabricants au village des Aït Erbah', chez les Aït Ouasif.

Nous n'avons pas à nous occuper des Aït Abbès de l'Oued Sahel, qui sont renommés pour cette même fabrication.

On se sert des cardes à la manière de nos cardeurs de matelas.

### BRODERIES.

Les hommes du village de Taourirt Mek'k'eren, chez les Aït Iraten, ont la spécialité d'une espèce de broderie grossière en fil de lin pour les coiffures de femme appelées *ichouaoun*. Ils emploient commme canevas la toile de lin fabriquée par les Aït Yahia, et tracent des dessins en relief sur ce canevas, à la main et à l'aiguille. Ils découpent ensuite des jours dans la toile avec les ciseaux.

Autrefois, les *ichouaoun*, ordinairement teints en noir, constituaient la coiffure même des femmes; maintenant ils ne servent plus que de support à une étoffe de soie.

### BIJOUTERIE.

L'art de fabriquer les bijoux paraît être fort ancien chez les Kabyles. On trouve des bijoutiers isolés dans un grand nombre de tribus : Aït Boudrar, Aït Ouasif, Aït Iraten, Aït Aïssi, etc. Mais c'est surtout chez les Aït Yenni que l'industrie de la bijouterie s'est concentrée et développée. En ce moment (1867), on ne compte pas moins, dans cette tribu, de douze familles qui s'y livrent, et chacune d'elles fournit plusieurs ouvriers.

L'argent est le seul métal précieux employé par les bijoutiers kabyles. Ils n'ont jamais travaillé l'or.

Les pièces de monnaie et, de préférence, les anciens douros d'Espagne leur fournissent la matière première. Ils fondent ces pièces dans des creusets, que nous avons déjà mentionnés en parlant de la fausse monnaie.

Après la fonte, l'argent est martelé sur l'enclume et étendu en lames plus ou moins minces. On l'étire aussi, à la filière (*lemejerrah*), en fils (*iguetoumen*) de différentes grosseurs, qui servent à faire des anneaux, des chaînettes, des ornements de toutes sortes. Plusieurs de ces fils, destinés surtout à orner les bijoux émaillés, sont ensuite tordus. On les appelle alors *isoura* (au singulier *asarou*).

On peut diviser les bijoux en deux catégories : ceux qui sont émaillés, et ceux qui n'ont pour ornements que du corail et des dessins faits au matoir.

Les premiers ont toujours pour pièce principale une plaque de métal, argent ou cuivre, sur laquelle sont fixés des dessins en fils d'argent tordus. Ces dessins sont en relief de plus d'un millimètre sur la plaque, et forment des espaces fermés, destinés à recevoir des émaux (*nil*), des morceaux de corail (*mordjan*) et de petits culots d'argent (*irden*) simulant des perles. L'ouvrier les fait en juxtaposant, à l'aide d'une petite pince (*lekkad-n-ersim*), des morceaux de fils d'argent tordus, prélablement coupés à la longueur voulue; ensuite, il les fait adhérer à la plaque au moyen d'une soudure (*leçak'*) composée de deux parties d'argent, une de cuivre et une de sulfure d'arsenic (*radj*). Cette soudure, fusible à une température un peu plus basse que l'alliage des monnaies ou le cuivre, est réduite en poudre et répandue autour des objets à coller; on fait chauffer la plaque, et l'adhérence s'opère par la fusion de la soudure.

Il résulte de l'emploi de cette méthode que, dans les bijoux de cette catégorie, la plaque doit toujours être en argent pur ou au moins sans autre alliage que celui des monnaies; car, si l'on y ajoutait du cuivre, elle fondrait avant la soudure. Dans les bijoux communs, la plaque est quelquefois en cuivre.

Pour souder deux morceaux d'argent, les bijoutiers kabyles se servent d'une autre soudure, formée d'une partie de sulfure d'arsenic, une partie de bitartrate de potasse (*terdhar*), une partie de cuivre et deux d'argent. Le sulfure d'arsenic, le bitartrate de potasse et le cuivre sont d'abord fondus ensemble; puis on y ajoute l'argent par une seconde fusion.

On ajuste bien l'un à l'autre les deux morceaux d'argent à souder, et on les lie avec un fil de fer, après avoir garni les surfaces en contact de soudure saupoudrée de natron (*trounia*) ou sous-carbonate de soude; ensuite on fait chauffer.

Cette soudure est, comme on le voit, un peu différente de celle qui est la plus employée par les bijoutiers français, et qui est composée de :

| | |
|---|---|
| Argent | 666. 67 |
| Cuivre | 233. 33 |
| Zinc | 100. 00 |
| | 1000. 00 |

Les émaux appliqués sur les bijoux sont de fabrication européenne. On les achète dans le commerce à Tunis ou à Alger. Ils ne sont qu'au nombre de quatre : l'un est un verre bleu translucide coloré par l'oxyde de cobalt; un autre, également translucide, est d'un vert foncé, dû à l'oxyde de chrome; le troisième est opaque et d'un vert clair obtenu avec le bioxyde de cuivre; le quatrième, enfin, est opaque et jaune, et a pour base un chromate de plomb.

Lorsqu'on veut les fixer au métal, on commence par les réduire en poudre; on délaye cette poudre dans de l'eau, que l'on décante afin d'obtenir un résidu plus fin, et l'on étend ce résidu en couches minces sur les parties que l'on veut émailler. Le bijou est alors exposé à une température convenable, et l'émail s'applique sur le métal par la fusion.

Les culots d'argent sont fixés à la plaque, au moyen de la soudure, en même temps que les fils qui forment les dessins.

Le corail est simplement collé avec de la cire.

Les bijoux de la seconde catégorie sont à titres aussi variables que le caprice ou l'état de fortune des acheteurs. Les dessins dont ils sont ornés sont exécutés avec des matoirs (*thimenr' achin*) de plusieurs formes et de différentes dimensions.

Lorsque les lames qui doivent recevoir les dessins sont assez épaisses, comme les *kholkhal* par exemple, elles sont maties sur l'enclume. Si, au contraire, elles sont minces ou ont une forme arrondie, comme les bracelets (*eddah*), les capucines de fusil (*rebat'in*), les baguettes de pisolet (*tichebouhin*), les pommeaux de pistolet (*takarrouith*), on les matit sur plomb, comme cela se pratique en France.

La bijouterie se fait généralement sur commande; l'acheteur livre les pièces de monnaie nécessaires à la confection du bijou qu'il désire. L'ouvrier fournit, de son côté, le cuivre, les émaux et le corail. Il prend alors, pour son salaire et ses fournitures, la

moitié de la valeur des pièces qui lui ont été remises. Ainsi, lorsqu'on donne dix pièces de 5 francs pour un bijou, l'ouvrier reçoit en outre 25 francs.

Pour les bijoux qui n'ont ni corail, ni émaux, le salaire de l'ouvrier est le dixième ou le huitième de l'argent livré par l'acheteur.

Les bijoutiers kabyles se servent, pour le dosage des matières, de petits trébuchets de fabrication européenne.

Les principaux bijoux fabriqués en Kabylie sont : des espèces de broches (*ibzimen*), dont les femmes se servent pour attacher leurs vêtements; des diadèmes (*thiâçabin*), formés de pièces de bijouterie émaillée reliées par des chaînes de demi-sphères creuses (*thijekelabin*); des bijoux ronds (*thibezimin*), ornés de pendants (*thicherourin*); et de petites boules (*thikefisin*), que les femmes portent sur le front pour indiquer qu'elles ont un fils; des colliers (*thizelaguin*), des bracelets (*eddah*), des anneaux de jambe (*kholkhal*); enfin des fourreaux de yatagan (*thir'elafin*); des capucines, des pommeaux de pistolet; des tuyaux de pipes, etc.

### GRAVURE.

Outre la gravure sur acier au moyen du bichlorure de mercure, dont les ouvriers se servaient pour les matrices de la fausse monnaie, les Kabyles pratiquent encore la gravure au burin. Comme nos graveurs, ils opèrent directement, soit à la pointe sèche, soit au burin (*mek'lâ*) et au marteau, sur le métal nu, argent, cuivre ou fer.

Leurs outils, fabriqués par eux-mêmes, sont tout à fait analogues aux nôtres, mais moins soignés. On pourrait facilement former parmi eux des artistes habiles.

Ils emploient la gravure au burin pour faire des cachets, des inscriptions sur les armes, des incrustations, etc.

### MOULINS (*THISSLAR*).

Les Kabyles n'ont que deux espèces de moulins pour la mou-

ture des grains : le moulin à bras (*thissirt ouaffous*), et le moulin à eau (*thissirt bouaman*).

Le moulin à bras portatif est le meuble indispensable de chaque famille; on le trouve dans toutes les maisons. Il se compose de deux meules, de $0^m,40$ de diamètre, et du même grès calcaire dont nous avons parlé à propos du pressoir à huile. La meule dormante (*ar'aref bouadda*) repose sur le sol; sa face supérieure est plane et percée, en son milieu, d'un trou de $0^m,04$ d'ouverture, qui reçoit un axe vertical en bois, de $0^m,30$ de hauteur. La meule tournante (*ar'aref oufella*), qui se pose sur la première, a la forme d'un tronc de cône; elle est évidée en son milieu, et percée, à sa partie supérieure, de manière à donner passage à l'axe en bois de la meule inférieure. Une cheville de bois, fixée dans cette meule et formant avec le plan horizontal un angle de 45° à 50°, sert à la mettre en mouvement. Une ou deux femmes, assises sur le sol et ayant le moulin entre les jambes, fournissent la force motrice. Elles introduisent le grain à la main par l'ouverture qui reste entre l'axe en bois et les parois du trou supérieur de la meule tournante.

La farine est reçue sur une peau de mouton (*almesir*), placée sous la meule inférieure.

Ce moulin est, comme on le voit, l'enfance de l'art; il devait exister, sous les tentes d'Abraham et de Jacob, tel que nous le retrouvons aujourd'hui dans les maisons kabyles[1].

Le moulin à eau a pour moteur une roue horizontale à palettes (*riach*).

L'arbre de cette roue (*çari-n-er-riach*) transmet directement le mouvement à la meule tournante, et les aspérités de la face supérieure de celle-ci produisent les oscillations de la gaîne de la trémie (*isni*).

Le mécanisme est donc aussi simple que possible.

[1] C'est bien certainement du moulin à bras qu'il est question dans ce passage d'Isaïe (ch. XLVII, v. 2) : « Tolle molam et mole farinam. » Ce texte d'Isaïe et le suivant de l'Évangile selon saint Mathieu (ch. XXIV, v. 41) : « Duæ molentes in mola : una assumetur et una relinquetur, » montrent que, chez les Hébreux, comme de nos jours chez les Kabyles, le travail du moulin à bras était réservé aux femmes, et qu'elles se mettaient aussi à deux pour moudre le grain.

La mouture à la grosse est la seule en usage; il n'existe pas de bluterie.

L'emplacement des moulins est ordinairement choisi dans les ravins et au bord des rivières offrant des chutes naturelles de 10 à 12 mètres de hauteur. Un petit barrage, soit en fascines, soit en terre, élève le niveau de l'eau et la force à suivre un canal d'amenée. Au moment des crues, les eaux grossies emportent le barrage et suivent alors leurs cours naturel, sans pénétrer dans le canal et sans pouvoir causer d'accidents au moulin. Le canal d'amenée (*tharga*) conduit les eaux à la partie supérieure d'une buse (*ar'eras*), qui les porte sur la roue. La buse est inclinée à 45°; elle se compose d'un ou de plusieurs corps d'arbres s'engageant les uns dans les autres. Ces corps d'arbres sont creusés à la hachette, et la section du vide a la forme d'un trapèze. Quand le creux est taillé, on ferme l'ouverture longitudinale au moyen d'une lame de bois, qui est reliée avec les corps d'arbres par des clayons ou des sarments.

L'extrémité inférieure de la buse peut être fermée par un obturateur (*thalouiath ouseggan*), qu'on lève ou qu'on abaisse au moyen d'un levier (*aseggan*) que l'on manœuvre de l'intérieur du moulin.

La roue a de $0^m,60$ à $0^m,80$ de diamètre. Les palettes sont engagées dans l'arbre et y sont maintenues par des coins. Chaque palette est creusée en auget sur les deux tiers de sa longueur à partir de l'extrémité extérieure, et cette même partie fait un angle d'environ 5° avec le rayon passant par l'axe de la palette. La buse amène l'eau sur le milieu des augets.

L'arbre de la roue est en bois. Dans la partie inférieure, une pièce de fer ronde sert de tourillon; dans la partie supérieure, une pièce pareille sert encore de tourillon (*aseffou*), mais elle est prolongée, au delà de la pièce de bois qui tient lieu de coussinets par une partie plate qui forme le papillon.

La nille (*aguelzim-en-tesirth*) n'est autre chose qu'un morceau de fer plat, de $0^m,37$ de longueur, $0^m,04$ de largeur, et de $0^m,007$ à $0^m,008$ d'épaisseur. Elle porte en son milieu une mortaise rectangulaire, dans laquelle s'engage la tête du papillon, qui a la

forme d'un tenon, et la nille porte sur l'épaulement de ce tenon. La nille n'est pas scellée dans la meule tournante, elle pénètre seulement dans un logement qui lui est préparé.

Les meules sont du même grès calcaire que celles des moulins à bras. La meule fixe est renflée en son milieu; la meule tournante est creuse. Les surfaces en contact avec le grain sont seulement piquées, sans que l'on observe aucune disposition régulière. Le diamètre de la meule tournante varie suivant le volume de l'eau. La meule dite *d'hiver* a $0^m,80$ de diamètre, et celle *d'été*, $0^m,60$. Ces meules ont de $0^m,12$ à $0^m,14$ d'épaisseur; elles sont percées, au centre, d'un trou de $0^m,14$ d'ouverture, par lequel arrive le grain.

Pour régler la distance qui doit séparer les meules, on monte plus ou moins l'arbre de la roue motrice. A cet effet, le tourillon inférieur de cet arbre est engagé dans une pièce de bois formant levier, que l'on peut mouvoir de la chambre du moulin. Le levier est placé à peu près horizontalement; il pivote autour de l'une de ses extrémités, et porte l'arbre moteur vers son milieu. Une branche d'arbre est reliée à ce levier, et porte, à son extrémité, une forte cheville, que l'on saisit quand on veut imprimer un mouvement au levier. L'effort exercé et la meule arrivée à la hauteur voulue, on maintient le levier dans sa position en plaçant des pierres sous la cheville que l'on tient à la main, de manière à la caler.

La trémie (*isni*) est formée par un couffin, percé à la partie inférieure et attaché à un cadre formé de quatre bâtons. Un auget en bois (*lemeçob*) se trouve au-dessus et conduit le grain au centre de la meule tournante. Cet auget est suspendu au moyen de petites cordes fixées au même cadre que la trémie. Un bâton, dont une extrémité est encore attachée à ce cadre, porte par l'autre bout sur la meule, dont la surface supérieure est rugueuse. Dans son mouvement, la meule tend à entraîner ce bâton; mais comme il est aussi attaché à l'auget, celui-ci suit le mouvement de la meule pendant qu'une aspérité entraîne le bâton, et son propre poids le ramène en arrière dès que le bâton peut glisser. Le mouvement de trépidation du bâton donne ainsi lieu au mouve-

ment de va-et-vient de la gaîne, et remplit les fonctions du babillard de nos moulins. Les bâtiments sont d'une extrême simplicité, bâtis en pierres sèches et couverts en diss.

Ces moulins sont très nombreux en Kabylie; dans le cercle seul de Fort-National on en compte 314 (1867).

Quand l'eau ne manque pas, les moulins ordinaires peuvent réduire en farine, dans les vingt-quatre heures, 64 doubles décalitres de blé ou d'orge. Il y a des moulins qui vont jusqu'à 100 et même 120 doubles décalitres.

Les moulins ne servent pas seulement pour les céréales proprement dites; on y moud aussi le sorgho, le maïs, la gesse, les fèves, les glands. Le travail moyen, pendant les vingt-quatre heures, est de 50 doubles décalitres pour le sorgho et le maïs, de 80 pour la gesse, les fèves et les glands.

La mouture se fait toujours à façon. Le propriétaire du moulin prélève le seizième de la farine produite. Lorsqu'il fait exploiter son moulin par un meunier (*aharaoui*), il donne à ce dernier le cinquième de ce qu'il prévèle lui-même.

### FABRICATION DES TAMIS.

De même que le moulin à bras, le moulin à eau donne la farine brute. Le travail de blutage se fait à la maison, à l'aide de tamis plus ou moins fins. On fabrique ces tamis dans beaucoup de villages, mais surtout à Icherridhen et aux Aït Hag, chez les Aït Iraten.

Le cylindre du tamis (*thazaïrth*) est en bois de micocoulier (*ibik'ès*). Le treillage est en fils de peau. Pour obtenir ces fils, on coupe en lanières très minces de vieux sacs (*thiilouin*), puis on file ces lanières au fuseau.

Le cylindre est percé, sur toute sa ciconférence, de trous, plus ou moins rapprochés, suivant la finesse que l'on veut donner au treillage. A chaque trou sont fixés quatre fils, qui sont tendus d'un bord à l'autre et forment comme la chaîne d'une étoffe. D'autres fils, faisant trame, sont entrelacés à l'aiguille avec les premiers et rapprochés de manière à donner au treillage la finesse voulue.

Les bords du treillage, à l'intérieur et à l'extérieur, sont ensuite garnis de peau sur une largeur de $0^m,03$ à $0^m,04$ et sur tout le pourtour du cylindre,

### OUVRIERS EN FER (*IHADDADEN*[1]).

Dans la plupart des tribus, on trouve quelques ouvriers en fer. Les uns sont des maréchaux ferrants, les autres de simples forgerons fabriquant et réparant les instruments d'agriculture en usage chez les Kabyles, tels que socs de charrue (*thiguersiouin*), haches à deux tranchants (*imentasen*), faucilles (*imegueran*), petits instruments formant pioche d'un côté et de l'autre hachette ou herminette (*thikoubach*). Ils sont, en général, très mal outillés, et les produits de leur travail sont fort grossiers.

Chez les Aït Boudrar, Aït Ouasif, et surtout chez les Aït Yenni, il existe un certain nombre d'ouvriers, une cinquantaine environ, dont l'art est un peu plus perfectionné. Ils fabriquaient des armes, fusils, pistolets, sabres, poignards, et un peu de coutellerie. Nous entrerons dans quelques détails au sujet de leur outillage et de leurs procédés de fabrication.

Les forges sont de petits massifs de maçonnerie pleine, hauts de $0^m,80$, longs et larges de 1 mètre. Sur l'un des côtés est un contre-feu, aussi en maçonnerie, de $0^m,40$ de hauteur. Ce contre-feu est percé, à la hauteur du foyer, d'un trou qui donne passage aux buses des soufflets.

En arrière du contre-feu, sont placés, parallèlement l'un à l'autre et très rapprochés, deux soufflets (*iguechlan*, au singulier *aguechoul*), ayant la forme de cylindres de $0^m,70$ de diamètre et de 1 mètre de longueur. Chaque soufflet est formé par une peau de bœuf tendue sur des cerceaux en bois, auxquels elle est fixée au moyen de fils. L'une des extrémités de cette peau est clouée sur une planche fixe, placée à $0^m,30$ ou $0^m,40$ du contre-feu et percée d'un trou dans lequel s'adapte la buse. L'autre est clouée sur une seconde planche, distante de la première de toute la longueur

[1] Des forges dirigées par des ouvriers français ont été ouvertes en Kabylie par les soins de l'administration; les jeunes Kabyles y deviennent de bons forgerons. (L. T.)

du soufflet, et pouvant se mouvoir autour d'un axe horizontal, disposé, à la partie inférieure, sur des tourillons, de manière à former, lorsqu'on le met en mouvement, un angle de 45° avec l'axe du cylindre. C'est dans cette planche qu'est pratiquée la soupape. Lorsqu'elle est mise en mouvement, ce qui se fait au moyen d'une poignée placée à la partie supérieure, l'air est comprimé dans l'intérieur du soufflet et s'échappe par la buse.

Les buses des deux soufflets se réunissent, mais sans se confondre, dans le trou qui traverse le contre-feu et correspond au foyer de la forge.

Elles ne sont pas munies de tuyères (*ijâben*).

Un homme, placé derrière les soufflets, les fait agir alternativement, de manière que l'air arrive dans le foyer sans interruption.

L'usage de la houille n'a pas encore pénétré en Kabylie. On ne se sert que du charbon de bois obtenu avec de la racine de bruyère; ce qui a fait donner à cet arbrisseau le nom de *bou haddad,* « plante du forgeron ».

L'enclume kabyle (*thâount*) est de fer, avec mise d'acier pour la table. Elle n'a qu'une bigorne (*ich-en-tâount*) carrée, épaulée de $0^{m},02$ environ en contre-bas de la table de l'enclume. Sur la table, et joignant la bigorne, est pratiquée une cannelure (*tharga-en-tâount*), qui sert à la fabrication des canons de fusil. Cette enclume n'a pas de pieds; elle est maintenue sur le billot (*thakejje-mourth-en-tâount*) au moyen d'une queue (*deffâa*) qui entre dans une mortaise.

Les enclumes sont fabriquées presque toutes chez les Aït Idjer; les Aït Yenni en font aussi quelques-unes.

Les tenailles de forge (*thir'emdin*) sont semblables aux nôtres.

Les marteaux (*ifdhisen*) sont plus longs et plus étroits que les nôtres; dans les marteaux à frapper devant, la panne (*richboufdhis*) est parallèle à la direction du manche; dans les marteaux à main (*thifdisen*), au contraire, elle est perpendiculaire. L'œil du marteau est toujours rond.

Les étaux d'établi (*mehabès amek'k'eran*), les limes, les filières (*thikhenziar*), sont de fabrication française. On ne trouve guère

dans les ateliers que des filières à truelles. Quelques ouvriers cependant commencent à acheter des filières à coussinets.

Les étaux à main (*mehabès ouaffous*) sont fabriqués par les Kabyles eux-mêmes. Au lieu d'être, comme les nôtres, munis d'un boulon et d'un écrou à oreilles, ils sont façonnés d'après le système des étaux d'établi. A l'une des branches est fixée une boîte disposée pour recevoir la vis qui traverse l'autre branche. A l'extrémité de cette vis sont réservés une embase et, au-dessus de l'embase, un piton qui reçoit une manivelle.

L'instrument à forer le fer, tout à fait analogue au nôtre, mais plus grossier, se compose d'un morceau de bois rond (*asr'ar-n-ech-chouka*) de $0^m,20$ à $0^m,25$ de longueur et de $0^m,03$ de diamètre. Le foret (*chouka*) est fixé à l'un des bouts de ce cylindre; à l'autre bout se trouve une pointe de fer qu'on appuie sur une conscience (*thar'eddant*) placée contre la poitrine. Le mouvement de rotation est imprimé au système au moyen d'un archet formé par une petite branche d'arbre et une lanière de cuir (*ar'ouggad*).

Lorsque la pièce à percer est horizontale, la pointe en fer de l'instrument, au lieu de reposer sur la conscience, est engagée dans une espèce de manche de bois que l'ouvrier appuie sur son front. Le foret agit alors verticalement de haut en bas.

Pour forer le bois, et notamment pour percer, dans les bois de fusil, le trou destiné à recevoir la baguette, l'appareil est un peu différent.

Une tringle en fer de 1 à 2 mètres, suivant la longueur du trou à percer, et portant le foret à l'une de ses extrémités, est fixée par l'autre à une bobine en bois.

Cette bobine est armée d'une pointe de fer, qui pivote sur une crapaudine encastrée dans un plateau de bois reposant sur le sol. Le système est maintenu dans la position verticale au moyen d'une planche horizontale (*aïazil*) que traverse la tringle du foret, à quelques centimètres au-dessus de la bobine. Cette planche est clouée à un montant vertical, assemblé lui-même sur le plateau. Deux hommes sont nécessaires pour la manœuvre de cet instrument; l'un fait mouvoir la bobine au moyen d'un archet, l'autre dirige la pièce de bois à percer.

Le procédé pour aciérer le fer est très défectueux. Au lieu de fendre le fer et d'introduire ensuite la mise d'acier dans l'ouverture, on soude simplement cette mise sur l'une des faces planes de la lame. Tous les outils que fabriquent les Kabyles, haches, pioches, faucilles, etc., sont aciérés de cette manière. Les sabres, poignards et couteaux sont tout entiers en fer. Quelquefois, cependant, la pointe est aciérée sur une longueur de $0^m,07$ à $0^m,08$.

Le fer est brasé, comme chez nous, au moyen du cuivre et du borax (*tsenkar*).

Les canons de fusil sont fabriqués par parties de $0^m,30$ à $0^m,40$ de longueur. On corroie un morceau de fer de la longueur voulue, et l'on fait une lame ayant pour largeur le développement du canon. Cette lame est enroulée sur un mandrin, dans le sens de la longueur, de manière que les bords du fer soient rapprochés l'un de l'autre, sans néanmoins se toucher. Une petite tringle de fer carrée est ensuite indroduite dans l'intervalle qui sépare les bords, et sert à en faciliter la soudure.

Cette soudure se fait par petites parties et en plusieurs chauffes, jusqu'à ce que le tube soit complet. Lorsque tous les tubes partiels destinés à constituer le canon sont terminés, on les soude bout à bout.

Les pistolets se font d'une seule pièce.

Toutes les culasses sont soudées.

En sortant de la forge, ces canons sont alésés au moyen d'une machine appelée, en kabyle, *teurn*.

La pièce principale est un arbre horizontal en fer, supporté par deux poteaux distants l'un de l'autre de $0^m,50$ environ. Cet arbre traverse, en son centre, une espèce de meule de pierre (*ar'aref-n-teurn*) de $0^m,70$ de diamètre et de $0^m,08$ d'épaisseur, qui sert de volant à la machine et est fixée à l'arbre au milieu de l'intervalle qui sépare les poteaux. L'une des extrémités de l'arbre est munie d'une manivelle, destinée à imprimer un mouvement de rotation au système, l'autre reçoit la tige de l'alésoir.

Le canon à aléser est couché horizontalement sur une table en bois de $0^m,20$ de largeur, qui est placée sur le prolongement de

l'arbre. Il est maintenu par deux pitons sur une tringle de bois qui glisse dans une coulisse.

Lorsqu'on veut se servir de cette machine, deux hommes font mouvoir la manivelle, tandis qu'un troisième dirige le canon et le fait glisser en avant, à mesure de l'avancement du travail de l'alésoir.

Les canons de fusil et de pistolet, les sabres, les poignards, sont ordinairement garnis d'ornements en cuivre. Pour appliquer ces ornements, on commence par graver les dessins en creux à l'aide du burin, puis on introduit dans les creux des morceaux de cuivre découpés à l'avance; on resserre ensuite les bords du fer au moyen d'une langue-de-carpe, et enfin on affleure le tout à la lime.

Les ornements de métal, argent ou alliage, placés sur les bois de fusils, sont découpés sur des modèles, puis incrustés dans le bois et fixés par des pointes.

Les travaux des armuriers Kabyles ont une certaine apparence et flattent l'œil par leur originalité, mais ils manquent de précision et sont ajustés seulement à peu près.

### OUVRIERS EN BOIS.

L'art de travailler le bois est encore dans l'enfance; on pourrait presque dire qu'il n'existe pas; non que les ouvriers qui s'y livrent manquent d'habileté; car, quelque grossiers que soient leurs ouvrages, on est étonné qu'ils puissent les produire avec les moyens dont ils disposent; mais ils ignorent les procédés les plus élémentaires de leur profession, et l'outillage leur fait défaut d'une manière à peu près absolue[1].

Dans quelques tribus, Aït bou Addou, Aït Bourdrar, Aït Iraten, Aït Idjer, Aït R'oubri, on trouve un certain nombre d'ouvriers qui débitent le bois en planches; mais ils ne connaissent pas l'usage de la scie de long, et se servent de mauvais passe-partout, qu'ils achètent du commerce français, et qu'ils ne savent même pas affû-

[1] Une école de menuiserie existe depuis quelques années à Fort-National. (L. T.)

ter. Ils équarrissent grossièrement les billes avec la hache à deux tranchants appelée *amentas*.

Presque toutes les tribus ont des ouvriers qui font des pressoirs à huile, y compris les vis et les écrous, des montants et des vantaux de portes, des bahuts en forme de coffres, des charrues, des cuillers à pot et de petites cuillers pour manger le couscous. Ces ouvriers n'ont pas d'autre outil que la *taguelzimt*, petit instrument formant herminette d'un côté et hachette de l'autre. Les dessins qui ornent les petites cuillers se font au couteau.

Enfin, chez les Aït Iraten, Aït Menguellat, Aït Boudrar, Ak'bil, Aït bou Yousef, Illiten, Aït Idjer, on trouve quelques ouvriers tourneurs qui façonnent les grands plats de bois (*thibek' siin*) dans lesquels se prépare et se sert le couscous.

Ils emploient un tour à pédale et à perche, ne produisant, par conséquent, qu'un mouvement de va-et-vient.

Bien que les plats que l'on façonne avec cet outil rentrent dans la catégorie des ouvrages qui ne s'exécutent que sur le tour en l'air, ce tour est à pointes; il en résulte que les plats ne peuvent être terminés sur cet appareil, et qu'on est obligé de les achever avec la *taguelzimt*.

Le banc (*thafeggagt*) est une simple traverse en bois de chêne, grossièrement équarrie, de $1^{m},60$ de longueur sur $0^{m},20$ d'épaisseur et $0^{m},25$ de largeur. Il est assemblé à mi-bois sur deux traverses horizontales (*athebba*), de même dimension, qui sont maintenues par des montants verticaux fixés à une semelle (*azek'-k'our*).

Les poupées (*thioukkafin*) ont $0^{m},50$ de hauteur et $0^{m},14$ de largeur et d'épaisseur. Elles sont fixées au banc par des clefs de bois. L'une de ces poupées est fixe; l'autre se meut dans une mortaise.

Le bois à travailler se fixe sur le tour au moyen des pointes de fer (*ouzzal*) qui se trouvent en haut des poupées. L'une de ces pointes reçoit le derrière du plat à tourner, et l'autre, un mandrin en bois de $0^{m},30$ de longueur, qui s'adapte à l'intérieur du plat à l'aide de trois dents de fer (*ouglan*). L'ouvrier, par suite de cette disposition, ne peut évider complétement l'intérieur du

plat, puisqu'il est obligé de laisser toujours un support pour le mandrin. Il fait disparaître ensuite ce support avec la *taguelzimt*.

La perche ou ressort (*asedrou*) est une branche de chêne-liége de $1^m,60$ de longueur, qui est fichée en terre à $1^m,75$ en avant du tour. A son extrémité est attachée une courroie (*thazithma*), qui s'enroule autour du mandrin et va se fixer à la pédale. Cette pédale (*asebbad*) est un morceau de frêne de $0^m,40$ de longueur, dont l'un des bouts est maintenu en l'air par la courroie, tandis que l'autre est fixé à une cheville plantée dans le sol.

Le support (*iberguen*) est une tringle en fer, qui s'appuie sur deux traverses portant d'un bout sur le haut des poupées et de l'autre sur des montants verticaux placés derrière l'ouvrier. Ces traverses et le support sont percés de trous distants l'un de l'autre de $0^m,03$.

C'est au moyen de ces trous et de deux chevilles que l'on fixe le support à la distance convenable de l'objet à tourner.

Pour façonner le bois, le tourneur kabyle n'a qu'une seule espèce d'outils. C'est un instrument en fer rond, recourbé à son extrémité en forme de rainette et muni d'un manche en bois de $0^m,20$ de longueur. On le nomme *anechchab*. Chaque ouvrier a plusieurs de ces outils de différentes dimensions, mais tous ont la même forme. Il les aiguise au moyen d'une pierre de grès rouge (*imilk'en*) qui provient du Jurjura.

Les bois employés pour faire les *thibek'siin* sont : le frêne, l'aune, l'orme et le micocoulier.

## COMMERCE.

Les souvenirs commerciaux sont ceux que les Kabyles ont le mieux conservés. Les tribus qui s'adonnent au trafic savent par la tradition que, dès les temps les plus reculés, leurs ancêtres s'y livraient comme elles, et à peu près dans les mêmes conditions : d'où l'on peut conclure que, depuis de bien longues années, la population des montagnes kabyles est trop nombreuse pour que le sol qu'elle habite puisse la nourrir. Il fallait, en effet, avant la pacification générale de l'Algérie, que la nécessité qui pousse les montagnards hors de leur pays fût bien pressante pour leur faire braver les *ousiga*[1] ou représailles, les pillages et les violences de toute nature. Beaucoup étaient ruinés, d'autres y perdaient la vie; mais ces exemples n'intimidaient pas les survivants, et jamais, à aucune époque, le commerce n'a été interrompu. Le marchand partait comme s'il allait à la guerre, et le village frappait d'amende celui qui négligeait de se pourvoir d'armes et de munitions. Les Igaouaouen orgarnisaient des caravanes nombreuses d'hommes résolus, qui se frayaient un passage par la force et allaient, jusque dans le Hodna et la province de Constantine, faire le commerce à main armée. Les entreprises commerciales étaient ainsi de véritables expéditions de guerre; ce qui explique la considération dont la profession de marchand est entourée chez un peuple aussi belliqueux. Si le nom de « marchand de sucre » (*skakri*), qu'il applique au paisible habitant d'Alger, est dans sa bouche une injure, ce n'est pas à la profession qu'elle s'adresse, mais aux habitudes de mollesse et à l'humeur débonnaire de celui qui l'exerce.

La domination française a ouvert un libre champ à l'activité

[1] Voir au *Droit pénal* le chapitre de l'*Ousiga*.

commerciale des Kabyles, et les bénéfices qu'ils en retirent ne contribuent pas peu à atténuer chez eux le regret d'avoir perdu leur indépendance. L'insurrection de 1864 a surtout fait ressortir à leurs yeux l'avantage d'être protégés efficacement par un pouvoir fort et dont l'action s'étend sur tout le pays. Un assez grand nombre de leurs colporteurs avaient été dépouillés, dans la province d'Oran, par les insurgés. Tous ont été indemnisés intégralement de leurs pertes, sur leur simple déclaration.

La nécessité, en poussant les Kabyles au commerce, a développé chez eux les qualités qui font le bon commerçant. Laborieux, durs à la marche et à la fatigue, patients, rusés, positifs, sobres jusqu'à l'abstinence, économes jusqu'à l'avarice, ils possèdent encore au plus haut degré l'esprit d'association. Si jamais ils parviennent à amasser de grands capitaux, ils s'initieront promptement à nos procédés, et seront de rudes concurrents pour nos négociants. Les institutions de crédit seront vite appréciées par eux.

Maintenant, ils en sont encore à la routine traditionnelle; ils n'ont jamais songé à réunir des sommes importantes en associant un grand nombre d'individus à la même entreprise. Du reste, l'état d'anarchie du pays ne l'aurait pas permis.

Toutes les tribus ne sont pas commerçantes au même degré. Le cours du Sébaou trace, à cet égard, une ligne de démarcation bien tranchée. L'esprit mercantile s'est développé surtout sur la rive gauche, chez les Illilten, Aït Itsourar', Aït Yahia, Aït Fraoucen, Igaouaouen, Aït Iraten, Aït Sedka, Aït Aïssi, Maâtka.

Les gens de la rive droite, Aït R'oubri, Aït Djennad, Aït Ouaguennoun, Izer'faouen, Iflissen Lebahar, se contentent, en général, de louer leurs bras. Ce sont eux qu'on voit chaque année se répandre dans toute l'Algérie pour labourer les terres, faire la moisson et cultiver les jardins.

Les Kabyles importent dans leur pays du blé, de l'orge, des bœufs pour le labourage et pour la boucherie, des vaches laitières, des moutons, des mulets, de la laine, des cotonnades, des soieries, du fer, du cuivre, de l'étain, du plomb.

Ils exportent de l'huile, des figues, des vêtements confection-

nés, des cuirs, des ustensiles de ménage en bois, plats, cuillers, cuillers à pot; des poteries, du poivre rouge, de la bijouterie, des armes, de la toile de lin, des fruits, raisins, glands, caroubes; de la cire.

Nous n'avons pas et nous ne pensons pas qu'on puisse avoir, dans l'état actuel des choses, des données assez positives sur l'ensemble de ce commerce d'importation et d'exportation, pour en fixer l'importance d'une manière approximative.

Beaucoup de familles font elles-mêmes leurs approvisionnements de grains; la plus grande partie des céréales importées, néanmoins, donnent lieu à la spéculation. Des marchands, profitant de la saison où le prix des grains est le plus bas, vont les acheter sur les marchés extérieurs, les emmagasinent, et attendent l'époque où la hausse se déclare pour les écouler dans le pays.

Le commerce des bestiaux exige un capital relativement assez considérable, 3,000 francs au moins; aussi est-il exercé le plus souvent par des associations de deux ou plusieurs individus. Les troupeaux de bœufs de labour (*thijelibin*) sont achetés dans la province de Constantine, et surtout dans les environs de Guelma. Nous avons dit, en parlant de l'agriculture, à quelle spéculation se livraient les Kabyles en dressant ces animaux pour les revendre ensuite.

Les bêtes de boucherie (*beugri*) viennent des provinces de l'Ouest. Les bœufs de ces contrées sont peu estimés pour le travail.

Les moutons sont tirés du Sud et surtout du Hodna. Ceux de cette dernière contrée sont recherchés parce qu'ils s'acclimatent et s'engraissent mieux que tous les autres dans les montagnes.

C'est aussi la province de Constantine qui fournit le plus grand nombre des mulets importés.

Autrefois, les Igaouaouen avaient, en quelque sorte, le monopole du commerce des animaux, bœufs, moutons, mulets; mais, depuis la pacification du pays, la plupart des tribus commerçantes commencent à s'y adonner et y trouvent des bénéfices.

Les laines proviennent de toutes les parties de l'Algérie. On les distingue en trois catégories : les laines en toisons (*ilisen*); les

laines rapportées par les colporteurs, qui, étant données par poignée, sont nécessairement très mélangées et, par suite, de qualité inférieure; enfin les laines tenant à la peau.

Les cotonnades et soieries sont achetées dans les villes, Alger, Constantine, Tunis, puis vendues en détail sur les marchés du pays.

Les métaux sont livrés par le commerce français et achetés directement par les ouvriers qui les mettent en œuvre.

Nous ne faisons pas figurer dans le commerce d'importation les objets composant les pacotilles des colporteurs, parce que ces objets, d'origine européenne pour la plupart, sont vendus hors du territoire kabyle.

Le commerce d'exportation des huiles a trouvé, depuis quelque temps, un débouché considérable chez les négociants européens d'Alger, de Dellys et de Bougie. Les Kabyles n'ont pas encore cessé cependant d'en porter sur les marchés de l'Ouest et du Sud qu'ils avaient l'habitude de fréquenter. Ils en fournissent peu à la province de Constantine. Ce commerce se fait à dos de mulet et d'âne. Chaque mulet porte quatre outres contenant en tout de 140 à 150 litres d'huile : c'est ce qu'on appelle une *tser'erisa*.

Le commerce des huiles par les Kabyles eux-mêmes tend à diminuer, par l'habitude qu'ils prennent de plus en plus de vendre leurs olives aux industriels européens qui ont établi des usines dans le pays, à Fort-National, Bour'ni, Tizi Ouzzou. Mais cette diminution ne sera que momentanée, car les Kabyles commencent aussi à se livrer à la fabrication de l'huile par nos procédés perfectionnés, et ils ne sont pas gens à céder leurs bénéfices à des intermédiaires lorsqu'ils pourront se passer de ces derniers. Ce qui arrête chez eux l'essor de l'industrie, ce n'est pas tant l'absence de capitaux, l'association leur en fournira, que le manque d'ouvriers indigènes capables de monter les usines et de faire aux machines les réparations nécessaires. Les ouvriers européens abusent de l'ignorance des Kabyles, pour leur faire payer leur travail dix fois sa valeur. Nous avons le ferme espoir que, dans quelques années, l'école des arts et métiers créée, à la fin de 1866, à Fort-National, remédiera à cet état de choses.

Les figues se vendent sur les marchés voisins de la Kabylie; beaucoup d'étrangers viennent même dans le pays faire directement leurs approvisionnements. Le plus souvent on procède par échange; une mesure de figues est donnée pour deux mesures de blé ou quatre d'orge.

Les Kabyles préfèrent à tout autre le commerce par échange, qui leur permet de multiplier les bénéfices. Lorsqu'ils rentrent chez eux de leurs longs voyages, ils rapportent toujours des marchandises et non de l'argent, à moins que les contrées qu'ils ont à traverser ne soient pas sûres.

Les cuirs exportés proviennent des animaux abattus dans le pays. Ils sont de deux espèces : les cuirs tannés, qui se fabriquent, comme nous l'avons dit, chez les Aït Idjer, Aït R'oubri, Aït bou Chaïb; et ceux qui ne sont préparés qu'au sel. Les marchands (*ijelladen*) les achètent sur les marchés et vont les revendre un peu partout, mais surtout à Alger et dans les villes. Les gens des Aït Ouasif se livrent surtout à ce commerce.

Les vêtements (*telaba*) confectionnés par les femmes, burnous, haïks, *thidjillabin*, sont l'objet d'un commerce assez important, mais qui n'est à la portée que d'un petit nombre, un capital de 2,000 francs au moins étant nécessaire pour l'entreprendre.

Il y a deux sortes de vêtements : les *thichelah*, étoffes de qualité inférieure, qui sont fabriqués chez les Igaouaouen, et les *rekaà*, tissus beaucoup plus soignés, qui se travaillent chez les Aït Iraten, Aït Fraoucen, Aït Aïssi, Aït Sedka, Maâtka.

Les marchands de vêtements font leurs achats depuis le commencement de mars jusqu'à la fin de la moisson. C'est la saison la plus difficile à traverser pour les Kabyles obligés d'acheter des grains, et celle, par conséquent, où les produits de leur industrie sont au plus bas prix. On la nomme *thimersiouth-en-telaba*, « dépôt des vêtements ».

Les registres étant chose inconnue à des gens qui ne savent pas lire, les prix d'achats sont indiqués au moyen de nœuds faits aux franges des vêtements. Un nœud fait à une frange représente un réal, et pour chaque huitième de réal on noue un fil.

Dès que les labours commencent, c'est-à-dire à l'entrée de l'hi-

ver, les marchands de vêtements se mettent en route. Ils enveloppent soigneusement leurs marchandises dans un grand haïk et en font un ballot (*achelif-en-telaba*), qui est la charge d'un mulet.

Ils se répandent dans toute l'Algérie, beaucoup même pénètrent dans le Maroc et la Tunisie. De composition facile, pourvu qu'ils entrevoient des bénéfices, ils vendent à toutes conditions, au comptant ou à terme, pour de l'argent ou par échange. S'ils vendent à terme, ils restent dans le pays jusqu'à l'échéance, et se livrent au commerce qui offre le plus de chance de gain dans la localité. Toutes les marchandises leur sont bonnes : ils prennent, en échange des objets de leur changement, des bœufs, des moutons, de la laine, des cuirs, des dattes, et jusqu'à des olives, dont ils font de l'huile sur place.

Lorsque, après un, deux ou trois ans passés ainsi à exploiter les pays qu'ils parcourent, ils se décident à rentrer chez eux, ils ont toujours soin, en passant dans les villes les plus voisines, de se recomposer un chargement de marchandises qu'ils savent être d'un débit facile et fructueux.

Après le commerce des vêtements, vient le colportage, qui, à la portée de toutes les bourses, constitue la principale ressource des tribus que la pauvreté de leur sol force à émigrer. Celles qui s'y adonnent surtout sont les Aït Boudrar, Aït Yenni, Aït bou Akkach, Aït Ouasif, Aït At't'af, Aït bou Yousef, Aït Menguellat, Illilten, Aït Itsourar', Illoulen Oumalou, Aït Fraoucen, Aït Iraten, Aït Sedkâ.

Dans le cercle de Fort-National seulement, sur une population de 76,616 habitants, on délivre chaque année de 8,000 à 10,000 passe-ports à des commerçants, dont les trois quarts au moins sont des colporteurs. Près du neuvième de la population s'expatrie, comme on le voit, tous les ans, pour demander au commerce des ressources ou des profits. Dans chaque maison, il ne reste, le plus souvent, qu'un seul homme pour surveiller les femmes, et c'est ordinairement le moins valide.

On donne aux colporteurs le nom de *iât't'aren,* « parfumeurs » (de l'arabe عَطَّارٌ, à cause des essences et autres objets de parfumerie à l'usage des femmes qui composent en partie leur pacotille.

Il y a deux catégories de colporteurs, les *iât't'aren ouk'idhoun,* colporteurs avec tente, et les *iât't'aren ouketsaf,* colporteurs avec le sac appelé *aketsaf* (de l'arabe كَتِف ,« épaule »). Ce sac est en peau de mouton, et divisé en compartiments destinés à séparer les diverses espèces d'objets qu'il contient. Il se porte sur le dos, et se ramène sur la poitrine lorsque le colporteur veut offrir sa marchandise.

Les colporteurs avec tente doivent avoir un capital d'au moins 2,000 francs. Ils transportent leur pacotille à dos de mulet et ne fréquentent que les marchés, où ils s'abritent eux et leurs marchandises sous la petite tente de toile qui leur a fait donner leur nom.

Leur pacotille, qu'ils achètent dans les villes, se compose d'objets à l'usage des hommes et des femmes, tels que chachias, ceintures, haïks, pantalons, cotonnades, toile de lin, chaussures, papier, foulards, ceintures et bonnets de soie, soieries en général, bracelets de buffle, henné, koheul, pommade épilatoire, pommade pour teindre les cheveux, fard, etc.

Leurs procédés commerciaux sont les mêmes que ceux des marchands de vêtements; comme eux, ils vendent à toutes conditions, et, lorsqu'ils ont épuisé leur chargement, ils se livrent à tous les genres de commerce qui offrent des chances de gain dans le pays où ils se trouvent.

Les colporteurs *au sac* sont, ainsi que nous l'avons dit, de beaucoup les plus nombreux. Leur mise de fonds varie de 10 à 120 fr. Leur métier est des plus rudes, il faut des hommes vigoureusement trempés pour en supporter les fatigues, comme beaucoup le font, pendant plusieurs années consécutives. En toute saison et par tous les temps, ils voyagent à pied, le dos chargé, non-seulement de l'*aketsaf,* mais encore des marchandises qu'ils reçoivent en échange. Il n'est pas rare d'en voir qui transportent chaque jour, pendant des mois entiers, des fardeaux de 50 à 60 kilogrammes. Aussi, quand ils rentrent chez eux, ont-ils souvent le dos profondément écorché, et sont-ils exposés aux railleries des tribus non commerçantes, qui les comparent à des mulets.

Au lieu de parcourir les marchés comme leurs confrères de la tente, ils vont de porte en porte et de tente en tente, sans itiné-

raire fixé à l'avance, couchant où la nuit les surprend et vivant toujours aux dépens des gens à qui ils demandent l'hospitalité. Initiés dès l'enfance, par les récits des veillées, aux errements et aux ruses de la profession, ils cherchent à capter la bienveillance des femmes. Aux unes ils adressent des plaisanteries, des compliments et des flatteries; ils excitent la convoitise et toutes les passions secrètes des autres par l'éloge exagéré de leur marchandise, ou par les récits merveilleux des résultats qu'ont obtenus plusieurs de leurs clientes au moyen des drogues et des substances propres aux philtres amoureux et sortiléges, que renferme leur sac, et qu'il est si facile de se procurer. Jamais ils ne demandent d'argent; ils savent que la femme arabe ou kabyle n'en possède guère, et qu'elle consent bien difficilement à s'en dessaisir; mais ils acceptent, en échange, tout ce qu'on veut bien leur donner : quelques poignées de grain ou de laine, une peau de mouton ou de chevreau, des dattes, de la cire, des olives, etc., toutes choses qui ne coûtent rien à la femme, peu soucieuse en général des intérêts du ménage, et dont, au besoin, il lui est facile de dissimuler la disparition. S'il n'y a rien à leur convenance sous la tente, ils font crédit, et remettent le payement à leur prochain voyage.

Dans le cas où, après avoir épuisé toutes les ressources de leur éloquence, ils ne parviennent pas à persuader la pratique et à placer leurs marchandises, ils finissent par demander une aumône, qui leur est rarement refusée. Loin de rougir de cette mendicité, ils en tirent vanité au village dans leurs narrations de voyage : « Un bon colporteur, disent-ils, ne doit rien dépenser, dans ses courses, pour frais de nourriture; cette économie est son premier bénéfice. »

Quand leurs marchandises sont épuisées, ils vont à la ville la plus voisine, vendent les denrées qu'ils ont reçues en échange, renouvellent leur pacotille et recommencent leur vie vagabonde. Enfin, en rentrant dans leurs villages, ils ont toujours soin d'y rapporter, au lieu d'argent, un assortiment de marchandises, qu'ils écoulent sur les marchés, à leurs moments perdus.

Il est impossible de se rendre un compte exact des profits que peut procurer ce genre de commerce; ils dépendent évidemment

des qualités personnelles, de l'activité et de l'adresse du colporteur. Un homme des Aït Yenni nous a affirmé que, parti de son village avec une pacotille de 25 francs, il y était revenu, après une année de colportage, avec un bénéfice net de 1,000 francs. Un de ses compagnons, qui n'avait pu dépenser que 10 francs pour garnir son *aketsaf*, avait gagné 500 francs. Ces exemples, nous dirent-ils, ne sont pas rares.

Les rapports continuels des *iâtt'aren* avec les femmes arabes leur donnent une grande facilité pour nouer des intrigues amoureuses; mais elles sont funestes à beaucoup d'entre eux. Il est bien rare que l'on n'ait pas, chaque année, à enregistrer quelques catastrophes survenues à des colporteurs trop galants.

Il est d'usage, lorsqu'une jeune fille se marie, que son fiancé lui envoie, avant la noce, un assortiment complet, mais seulement par échantillons, de tout ce que vendent les colporteurs. C'est ce qu'on appelle *thakoufets-en-teslith*, « le panier de la fiancée ». La liste des objets composant ce singulier cadeau de noces est donc l'inventaire le plus complet que nous puissions donner de ce que renferme l'*aketsaf* d'un colporteur kabyle. Voici cette nomenclature :

Henné, employé à une foule d'usages pour la toilette et comme remède.
Benjoin (*djaouï*), pour les incantations et les fumigâtions médicinales.
Kermès (*guermez*), entre dans la composition du fard.
Écorce de racine de noyer (*agousim*), pour les gencives.
Zebed, parfum de la civette.
Essence de jasmin.
Essences de roses.
Musc.
Camphre (*kafour*), employé pour empêcher les femmes de concevoir.
Verroteries (*ak'k'ach*).
Verroteries avec cuivre (*tarezzin*).
Amandes de noyaux de cerises (*el-kemah*), servant, avec les clous de girofle, à faire une pâte parfumée.
Clous de girofle (*kronfel*), condiment et parfum.
Galène (*tazoult*), pour les yeux.
Alun (*azarif*), teintures et pommades.
Noix de galle (*çebr'a*), pour pommades et teintures.
Alliage d'antimoine et de cuivre (*hadida*), pour les cosmétiques.
Gomme de cerisier (*habb el-melouk'*), incantations.

Bitume (*Bekkour el-Soudan*), incantations et parfums.
Staphisaigre (*habb el-ras*), contre la vermine de tête.
*El-fasoukh*, espèce d'argile jaune, antidote contre les sortiléges.
*Habbala*, servant à la composition des philtres amoureux.
*Tsabtil*, antidote du précédent.
Colophane (*asebrar*).
Myrrhe.
Racine de réglisse (*asr'ar ziden*), remède.
Réglisse de Naples (*dhorb es-sous*), remède.
Sumbul (*sembel*), plante aromatique originaire de la Perse, employée en poudre pour les cosmétiques.
Sulfure d'arsenic, orpiment (*deheb leçafeur*), pour la pommade épilatoire.
Argile à foulon (*sensal*).
Chlorhydrate d'ammoniaque (*chenadjer el-fet'ah*), remède.
Gingembre (*skendjebir*), condiments, incantations.
Aloès socotrin (*lemeri ouseber*), purgatif, et employé comme collyre.
Poivre noir (*ifelfel aberkan*).
Cumin (*kemmoun*), condiment.
Muscade (*zoudjet et-tib*), condiment et remède pour les jeunes enfants.
Cannelle (*kerfa*), condiment.
Fenouil (*zerara*).
Lavande officinale (*el-khezama*).
Acétate de cuivre (*azenjar*), employé contre les ophthalmies.
Sucre candi (*soukker el-kandid*), pour les yeux.
Tartre (*therdhar*), teinture.
Gomme laque (*louk*), teintures, fard.
Indigo (*nila*), teintures, tatouages.
Gomme résine d'euphorbe (*ferbioun*).
Soufre (*kebrit*), pommade contre la gale.
Assa fœtida (*el-h'entith*) remède contre les coliques.
Safran (*zafran*), condiment et remède.
Mastic du lentisque en pain (*mesetska*), remède pour les jeunes enfants.
Mastic en larmes (*louban*).
Salsepareille (*achâba*), pour tisane contre la syphilis.
Borax (*tsenkar*).
Natron (*trounia*), se met dans le tabac à priser.
Ocre rouge (*el-mor'eri*), pour les poteries et pour les incantations.
Sulfure de mercure, cinabre (*el-h'amra*), pour les incantations.
Gomme ammoniaque (*oucheuk'*), remède pour les enfants.
Mercure métallique (*zaouak'*), pour les fumigations contre la syphilis.
Bichlorure de mercure (*chelimou*), remède pour les ulcères.
*Habb el-Baris*, « pilules de Paris » pilules de proto-iodure ou de bichlorure de mercure, contre la syphilis.
Cantharides (*izan el-Hend*, « mouches de l'Inde »), aphrodisiaque et remède contre la gonorrhée.
Noix vomique (*bouzaka*), remède contre les rhumatismes et les douleurs des os.

Composé de plusieurs résines, pour les blessures et fractures (*el djebar*).
*Harmel el-ârbi* (fruits du *Peganum Harmala*), contre les coliques.
Sulfate de fer (*zadj*), teinture.
Vermillon (*el-bekem*), employé dans les circoncisions sur les cicatrices.
Styrax (*el-maïa*), employé comme topique sur les furoncles et comme antidote contre l'influence des *djenoun*, « génies ».
Sulfate de cuivre (*tsousegga*).
Sulfure d'arsenic (*radj*).
Débris de caméléon (*tata*), antidote contre les maléfices.
Sel gemme (*melah el-haïâ*, « sel de vie »), remède.

Outre les colporteurs et autres commerçants, une foule de Kabyles voyagent pour exercer leur industrie. Les uns cultivent la terre et font la moisson; les autres sont : des ouvriers en fer et en bois; des médecins; des vétérinaires; des tolbas, qui se livrent à l'enseignement, ou vendent des talismans, des maléfices, etc.; des derviches, qui exploitent la crédulité publique; et enfin des musiciens et des danseurs.

# POIDS ET MESURES.

## MESURES DE CAPACITÉ POUR LES GRAINS.

Dans le plus grand nombre des tribus, l'unité de mesure de capacité pour les céréales, les fèves, pois, lentilles, etc., est l'*amahraz*, qui équivaut à un peu plus de 2 doubles décalitres. Il est divisé en 2 *timeharazin*.

La *tamaharazt* (singulier de *timeharazin*) est donc, à peu de chose près, notre double décalitre. Elle se subdivise en 5 *imouden*.

Chaque *amoud* (singulier de *imouden*) se subdivise lui-même en 2 demi-amoud (*azguen oumoud*).

Toute cette divison, au dire des Kabyles, est basée sur la « mesure du Prophète », *amoud en-nebi*, qui sert pour la distribution du *fetera*[1]. L'*amoud* kabyle contient 5 mesures du Prophète.

Les Igaouaouen divisent la *tamaharazt* en 4 *imouden* seulement, au lieu de 5.

Leur *amoud* contient 8 mesures du Prophète.

Chez les Illoulen Oumalou, Aït Idjer, Aït Ziki, Aït Itsourar, Illilten, l'unité de mesure est l'*amahraz* contenant 100 litres. Chaque *ahmaraz* est divisé en 2 *tkerouïn*, et chaque *thakerouïth*, en 7 *imouden*.

Ces tribus achètent le grain en gros à l'*ahmaraz*, c'est-à-dire à l'hectolitre.

Les Aït bou Chaïb, Aït Khelili et Igaouaouen l'achètent à la *tamaharazt* ou au double décalitre; et les Aït Iraten, Iâmraouïen,

[1] Voir à la 2e partie, le chapitre des *Impôts*.

Aït Djennad, Aït Ouaguennoun, Aït Aïssi, Maâtka, achètent à la *thaçouiâth* (de l'arabe صَوْع).

Il y a deux espèces de *thaçouiâht :* la *thaçouiâth-n-es-souk,* en usage sur les marchés, comme son nom l'indique, équivaut à 8 *imharazen* ou 16 doubles décalitres; la *thaçouiâtht ouzerrâ,* qui est la moitié de la précédente, sert de mesure de compte pour les semailles, l'*âchour,* les partages des moissons et toutes les conventions entre propriétaires et métayers. Les Aït Djennad et Aït Ouaguennoun achètent aussi à la *thaçouiâth ouzerrâ.*

Les vases servant au mesurage des grains sur les marchés étaient appelés autrefois *thifernanin* (plur. de *thafernant,* « liége»), parce qu'ils étaient généralement en écorce de liége.

Maintenant, nos mesures métriques sont exclusivement employées pour le mesurage des grains sur les marchés. Ce changement s'est opéré sans difficulté, le double décalitre ne différant presque pas de la *tamaharazt.* Les Kabyles ont été les premiers à le demander, dans le but d'éviter les discussions continuelles auxquelles donnait lieu le manque d'uniformité des *thifernanin.*

### MESURES DE CAPACITÉ POUR L'HUILE.

Il règne une grande confusion dans les mesures de capacité pour l'huile. Les mêmes mots servent pour des mesures différentes suivant les localités, et les noms mêmes de fractions s'appliquent à des fractions qui ne sont pas celles qu'ils désignent. Il est donc indispensable, lorsqu'on veut acheter de l'huile sur un marché kabyle, de bien spécifier d'avance à quelle mesure la marchandise devra être livrée.

La nomenclature complète des mesures en usage pour l'huile dans toute la Kabylie nous entraînerait trop loin, sans grande utilité. Nous nous bornerons à indiquer les principales.

L'unité de compte généralement adopté pour la vente en gros de l'huile est la *tser'erisa,* qui est censée la charge d'un mulet. Mais la *tser'erisa* et ses divisions varient d'une tribu à l'autre et souvent dans la même tribu.

Chez les Aït Aïssi et chez une partie des Aït Iraten (Irdjen, Aït Ousammeur, Aït Akerma), la *tser'erisa* équivaut à 144 litres. Elle se divise en 24 *kilan*. Chaque *kil* (singulier de *kilan*) est subdivisé en 2 *iâbaren*. Le *kil* contient donc 6 litres, et l'*âbar*, 3.

Les Aït Oumalou des Aït Iraten, les villages de Tizi Rached et d'Agouni Oujilban ont la même *tser'erisa* de 144 litres; mais ils la divisent en 12 *iguedouren*.

La *tser'erisa* des Aït Yenni est de 160 à 161 litres; on la divise en 16 *thitheminin*; chaque *thithemint* (singulier de *thitheminin*) contient 2 *thisettachiin*.

La même *tser'erisa*, chez les Aït Boudrar, Ak'bil, Aït Menguellat, Aït At't'af, Aït bou Yousef, est divisée en 18 *thitheminin* et 36 *thisettachiin*; la *thasettachith* est elle-même subdivisée en 2 *izegan* (moitié) de *thasettachiith*.

Il est à remarquer que les mots *thathemint* et *thasettachith*, qui signifient un huitième et un seizième, désignent ici, le premier, un seizième et un dix-huitième de mesure, et le second, un trente-deuxième et un trente-sixième. Sans doute que, à l'origine, ils faisaient partie d'un système de mesure qui est tombé en désuétude et dont les noms seuls sont restés.

Les Aït Yahia, Aït bou Chaïb, Aït Khelili, ont aussi la *tser'erisa* de 160 litres, mais ils la divisent en 10 *iâbaren*, subdivisés eux-mêmes en 4 quarts (*thirbain*) d'*âbar*.

Chez les Illoulen Oumalou, Aït Idjer, Aït Ziki, Aït Itsourar', Illilten, la *tser'erisa* est de 163 litres. Elle contient 12 *iâbaren*, divisés en 24 *imouden*.

Enfin, chez les Aït Djennad et Aït Ouaguennoun, la *tser'erisa* est de 145 litres, et contient 18 *iâbaren*.

Le miel et le beurre se vendent ordinairement, dans chaque localité, à la même mesure que l'huile.

### MESURES DE LONGUEUR.

L'unité de mesure pour la longueur est la coudée (*ir'il*). Elle se mesure depuis la pointe du coude jusqu'à l'extrémité du doigt médian. Il y a toutefois une exception pour le mesurage des toiles

de lin; la coudée, appelée alors *ir'il ouahouki*, se mesure depuis la pointe du coude jusqu'à l'extrémité du petit doigt.

A moins de conventions contraires, c'est l'acheteur qui choisit l'homme dont le bras doit servir de mesure.

Les marchands d'étoffes sur les marchés ont adopté, depuis longtemps déjà, pour la coudée, une petite mesure, longue de 50 centimètres.

### POIDS.

L'unité de poids est la livre (*ret'al*, de l'arabe رِطْلٌ). Nous nous sommes procuré à grande peine deux de ces poids, qui ont presque disparu. L'un pesait 541 grammes, et l'autre, 538; la moyenne serait de 539,5.

Nous ne pensons pas, néanmoins, qu'on doive prendre ce chiffre comme représentant d'une manière rigoureusement exacte le poids de la livre. Il n'a jamais dû exister une uniformité bien grande à cet égard. Les Aït Yenni qui fabriquaient ces poids, et qui nous ont procuré ceux que nous avons pesés, nous ont dit qu'ils regardaient la livre comme équivalant au poids de 20 douros *bou medfa*, ce qui donnerait 525 grammes 8 dixièmes.

Un poids de 100 livres s'appelle *kontar*.

Notre livre de 500 grammes est aujourd'hui généralement adoptée.

### MESURES DE SURFACE ET DE VOLUME.

Les Kabyles n'ont aucune idée de la mesure des surfaces et des volumes. Pour les terres cultivées, ils apprécient les superficies, comme nous l'avons dit au chapitre de l'agriculture, par le travail de l'homme ou des animaux.

FIN DU TOME PREMIER.

# TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

PRÉFACE ..... I
PRÉFACE DE LA PREMIÈRE ÉDITION ..... V
INTRODUCTION ..... VII

DESCRIPTION PHYSIQUE.

OROGRAPHIE ..... 5
HYDROGRAPHIE ..... 18

DESCRIPTION GÉOLOGIQUE.

Aperçu général sur les formations géologiques de la Kabylie ..... 24
Constitution générale au sol de la Kabylie ..... 27

§ I. Terrains azoïques ..... 33
§ II. Terrains jurassiques ..... 40
§ III. Terrains crétacés ..... 49
§ IV. Terrains éocènes ..... 54
§ V. Terrains néogènes ..... 75
§ VI. Terrains quaternaires ..... 88
§ VII. Roches éruptives ..... 90

Résumé : Essai de la formation progressive du sol de la Kabylie ..... 93
Sources minérales ..... 99
Gites métallifères et carrières ..... 100
Forêts ..... 101

## HISTOIRE NATURELLE.

## FLORE.

### I. Phanérogames.

Pages.
Explorations botaniques dans la Kabylie du Jurjura ..... 107
Considérations générales ..... 110
Catalogue des plantes phanérogames ..... 129

### II. Cryptogames.

Catalogue des mousses, pleuocarpes, hépatiques de la Kabylie du Jurjura ..... 202

## FAUNE.

### I. Mammifères et oiseaux.

Considérations générales ..... 209
Catalogue des mammifères ..... 212
Catalogue des oiseaux ..... 216

### II. Reptiles et poissons.

Considérations générales. — Catalogue des reptiles et batraciens ..... 230

### III. Animaux articulés.

Catalogue des crustacés, arachnides, myriapodes et hexapodes ..... 237
Catalogue des insectes ..... 243

### IV. Malacologie.

Considérations générales ..... 277
Catalogue des mollusques terrestres et d'eau douce ..... 280

## DIVISIONS POLITIQUES ET ADMINISTRATIVES, STATISTIQUE DE LA POPULATION.

Organisation ancienne ..... 299
Organisation nouvelle et dénombrement quinquennal de 1891 ..... 364

RACES ..... 371
LANGAGE ..... 377

Pages

RELIGION ..... 380
TOPOGRAPHIE MÉDICALE ..... 385
OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES ..... 403
HYGIÈNE. Habitations, vêtements, aliments, cosmétiques ..... 408

## MALADIES ET MÉDECINE.

Fièvres intermittentes ..... 421
Variole ..... 426
Rougeole, scarlatine ..... 429
Ophtalmies ..... 429
Maladies cutanées simples et parasitaires ..... 436
Scrofule ..... 439
Syphilis ..... 452
Maladies des voies respiratoires ..... 461
Typhus ..... 463
Empoisonnements ..... 464
Gangrènes spontanées ..... 467

## AGRICULTURE.

CULTURES ..... 477
BÉTAIL ..... 495
ARBORICULTURE ..... 499
APICULTURE ..... 516

## INDUSTRIE

Fabrication de l'huile ..... 520
Fabrication du savon ..... 525
Fabrication des cuirs ..... 526
Teinture des cuirs ..... 528
Teinture de la laine ..... 529
Fabrication de la poudre ..... 532
Fabrication de la cire ..... 535
Poteries ..... 537
Fausse monnaie ..... 539
Fabrication des tissus ..... 543
Fabrication des cardes ..... 548

Pages.
Broderies ..... 549
Bijouterie ..... 549
Gravure ..... 552
Moulins ..... 552
Fabrication des tamis ..... 556
Ouvriers en fer ..... 557
Ouvriers en bois ..... 561

COMMERCE ..... 564

POIDS ET MESURES ..... 575

AFR.N.W. H 197 k 1968
La Kabylie et les coutumes kabyles,
Tozzer Library AWV2022
3 2044 043 257 047

This book is not to be
taken from the Library

2/23/81